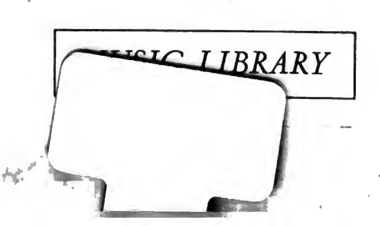
DIE ORGEL UND IHR BAU: EIN SYSTEMATISCHES HANDBUCH FÜR CANTOREN, ...

Johann Julius Seidel




MUSIC LIBRARY


Digitized by Google

Die Orgel und ihr Bau.

Ein

systematisches Handbuch

für

Cantoren, Organisten, Schullehrer, Musikstudirende etc.

so wie für

Geistliche, Kirchenvorsteher und alle Freunde

der

Orgel und des Orgelspiels,

von



Organisten an der Kirche St. Christophori in Breslau.

Mit Notenbeispielen und zehn Figurentafeln.

Zweite verbesserte und sehr vermehrte Auflage.

Breslau,

Verlag von F. E. C. Leuckart.

1844

Vorrede zur ersten Auflage.

Es ist eine bekannte Sache, daß ein Jeder, der auf seinem Instrumente etwas leisten will, mit den Eigenschaften desselben genau bekannt sein muß. Je künstlicher nun die Einrichtung eines Instrumentes überhaupt ist, desto nothwendiger ist die Kenntniß derselben von Seiten desjenigen, der damit zu thun hat. Zu den kunstvollsten Instrumenten, namentlich den musikalischen, gehört wohl unstreitig die Orgel, und sie ist sonder Zweifel einer um so größeren Aufmerksamkeit würdig, da sie zu dem seligsten Geschäfte, dem sich je ein Mensch hingeben kann, nämlich zur Verehrung Gottes bestimmt ist.

Von der Wahrheit dieses Ausspruches durchdrungen, hat sich ein hohes Cultus-Ministerium veranlaßt gefunden, eine Verordnung ergehen zu lassen, worin jedem Organisten das Wohl seines ihm anvertrauten Werkes dringend zur Pflicht gemacht und das Studium des Orgelbaues empfohlen wird, namentlich ist diese hohe Verordnung auf diejenigen Personen ausgedehnt, welche sich dem Schulfache widmen, und späterhin zugleich das Organistenamt übernehmen. Da es nun an kleineren, namentlich populären Schriften über Orgelbau fehlt, so entschloß sich der Verfasser, welcher seit mehreren Jahren als praktischer Organist fungirt und seit einem Zeitraum von 14 Jahren das Wesen des Orgelbaues in den Werkstätten der schon oft in musikalischen Zeitschriften belobend erwähnten Orgelbaumeister Müller (sen. und jun.) hierselbst, sowohl theoretisch als praktisch kennen lernte, und der auch während der oft mehrwöchentlichen Abwesenheit der genannten Meister die Stimmung und Revision fast aller in hiesiger Hauptstadt ihnen übergebenen Orgeln leitet, nach mehrfachen Aufforderungen seine gemachten Erfahrungen in vorliegendem Buche niederzulegen und einem vielleicht recht fühlbaren Bedürfnisse abzuhelfen. Die Tendenz des Buches ist eine zweifache und bezweckt 1) Cantoren, Organisten rc., mit dem Bau der Orgel bekannt zu machen, damit sie in den Stand gesetzt werden, kleinen Fehlern selbst abzuhelfen, größere zu verhüten, die eingetretenen zu erkennen, und der betreffenden Behörde behufs der Abhülfe anzuzeigen, überhaupt für die Instandhaltung ihrer Orgel sorgen zu können; 2) die Unter-

nehmer von Orgelbauten vor Schaden und Nachtheil zu warnen und die Personen, welchen die Leitung des Baues übertragen wird, mit dazu erforderlicher Sachkenntniß auszurüsten. Der Verfasser erlaubt sich über seine Arbeit kein Urtheil, sondern appellirt an die Meinung competenter Richter, denen er das Buch zur Ansicht vorgelegt hat, und würde sich sehr beglückt fühlen, wenn man seine Absicht: Nutzen zu stiften und Etwas zur Ehre des Höchsten gethan zu haben, nicht mißdeuten und seine Arbeit mit Nachsicht beurtheilen wollte.

Breslau, im November 1842.

Der Verfasser.

Vorrede zur zweiten Auflage.

Da die ungemein günstige Aufnahme, deren sich die erste Auflage des vorliegenden Buches erfreute, binnen Jahresfrist eine zweite nöthig gemacht hat, so findet sich der Verf. veranlaßt, Einiges über diesen neuen Abdruck zu sagen und anzuführen, wie sich derselbe vom ersten unterscheidet. Der Text ist fast derselbe geblieben, doch sind hier und da Zusätze gemacht worden, wodurch eine wesentliche Verbesserung herbeigeführt sein dürfte. Namentlich betrifft dies das Capitel von den Coppeln, das Verzeichniß der Orgelregister und die im letzten Capitel angeführten Dispositionen, ebenso sind einige Ausdrucksweisen in verkürzter Form wiedergegeben worden. Die vom Verf. selbst entworfenen Zeichnungen sind um eine Tafel, die mehrere zum Regierwerk gehörige Orgeltheile veranschaulicht, vermehrt worden, und er findet sich veranlaßt, zn bemerken, daß die auf Taf. 7 befindlichen Pfeifengattungen auch diesmal eine weitere Mensur haben, als sie eigentlich sollten, es ist aber, da nur wenige Figuren auf dieser Tafel befindlich sind, auf eine größere Deutlichkeit Rücksicht genommen worden, die bei dergleichen Veranschaulichungen so nöthig ist. Schließlich fühlt sich der Verf. verpflichtet, denjenigen hohen Behörden, welche sein Streben, der guten Sache nützlich zu sein, erkannt und für die Verbreitung dieser Arbeit so viel gethan haben, seinen tiefgefühlten Dank abzustatten, sowie er auch nicht unterlassen kann, der so vielfachen und nachsichtigen Beurtheilungen zu erwähnen, deren die erste Auflage dieser Schrift gewürdigt wurde, und erlaubt sich noch anzuführen, daß er die ihm gegebenen schätzbaren Winke mit dem größten Danke angenommen und nach Möglichkeit benutzt hat. Der Verfasser wagt nur noch die Bitte hinzuzufügen, der zweiten Auflage dieselbe Nachsicht und Theilnahme angedeihen zu lassen; die Erfüllung dieses Wunsches würde ihn ungemein beglücken.

Breslau, im October 1843.

Der Verfasser.

Einleitung.

Unter den vielen Erfindungen des menschlichen Geistes behauptet die Erfindung der Orgel unstreitig einen hohen Rang. Die Orgel ist das vollkommenste aller musikalischen Instrumente und erreicht den erhabenen Zweck, zu welchem sie erfunden ist, in dem Grade, daß man sie mit Recht unersetzlich nennen kann. Die Orgelbaukunst ist daher auch eine der schwierigsten Künste, denn es sind vielfache Kenntnisse, die größte Genauigkeit und unerschöpfliche Geduld erforderlich, wenn die kunstvolle Hand des Meisters ein Werk hervorbringen soll, das seinem erhabenen Zwecke gänzlich entspricht. Dies kann aber nur dann geschehen, wenn der Orgelbauer nicht nur den blos handwerksmäßigen Theil seines Faches wohl versteht, sondern auch in der Mathematik, Physik und Akustik wohl bewandert, besonders aber in die Lehren der Mechanik, in die Lehre vom Gleichgewicht und der Kraft der Körper, überhaupt und insbesondere der Luft, in die Lehre von der Ausbreitung und Wirkung des Schalles u. s. w. tief eingedrungen ist. Wenn ihm diese höheren Kenntnisse mangeln, so kann er nie etwas Tüchtiges leisten, also auch nicht auf den Namen eines wahren Künstlers Anspruch machen. Die Orgelbaukunst kann aber auch mit Recht eine erhabene Kunst genannt werden, denn es giebt kein musikalisches Instrument, welches das Kunstvolle seines Baues und das Großartige und Erhabene seiner Einwirkung auf das menschliche Gemüth, mit der Heiligkeit seines Zweckes inniger und unzertrennlicher verbände, als die Orgel.

Wer daher jemals die gewaltige Wirkung eines großen Orgelwerkes mit empfänglichem Ohre vernommen und auf die innere Beschaffenheit desselben einen aufmerksamen Blick geworfen hat, fühlt sich gedrungen zu fragen: Wer ist der Erfinder dieses Denkmals menschlicher Schöpfungskraft und Geistesgröße gewesen? Auf diese Frage giebt es aber keine befriedigende Antwort und zwar aus folgenden Ursachen: 1) Die Orgel ist in ihrem jetzigen Zustande gar nicht erfunden worden, sondern erst durch die, einige Jahrhunderte hindurch fortgesetzte Vergrößerung und Verbesserung eines kleinen, der grauen Vorzeit angehörenden Instrumentes entstanden, dessen ursprüngliche Gestalt mit der Orgel sehr wenig Aehnlichkeit hatte. 2) Die ersten Versuche im Gebiete der Orgelbaukunst waren von so geringer Bedeutung, daß man es nicht für werth hielt, ihnen große Aufmerksamkeit zu schenken, auch war man von dem nützlichen Einfluß, welchen diese Erfindung auf das Leben und die Bildung der Menschen ausüben sollte, zu wenig überzeugt, was bei anderen Erfindungen, die sogleich

kräftig ins Dasein traten, und deren Nutzen für die Gesammtheit in die Augen fiel, nicht der Fall war [1]). 3) Viele Künstler der früheren Jahrhunderte haben gewiß ihre Entdeckungen und Erfahrungen, so unbedeutend sie auch mögen gewesen sein, in der Regel geheim gehalten oder sind, bei dem mangelhaften Schulunterricht jener Zeiten, des Schreibens unkundig, nicht vermögend gewesen, ihre Namen der Nachwelt zu überliefern. Es ist dies sogar bei neueren Erfindungen und Verbesserungen im Gebiete der Orgelbaukunst der Fall, indem man oft weder den Namen des Erfinders eines einzelnen Orgeltheiles oder einer neuen Vorrichtung, noch die Zeit der Erfindung derselben anzugeben vermag. Da also, wie man hieraus ersieht, die Orgelbaukunst Jahrhunderte bedurfte, ehe sie diesen Namen wirklich verdiente und ehe sie zu dem jetzigen Grade der Vollkommenheit gedieh, — so ist auch erklärlich, daß nicht ein, sondern mehrere Künstler an der Vervollkommnung des Orgelbaues gearbeitet haben müssen, mithin kann von einem alleinigen Erfinder der Orgel nicht die Rede sein.

Was in der Geschichte der Erfindung, oder richtiger, Entstehung der Orgel zu vielerlei Vermuthungen und Irrthümern Veranlassung gegeben hat, ist der Name Orgel selbst, welcher nicht deutschen, sondern römischen, oder vielmehr griechischen Ursprungs ist und den man später in unsere Sprache übergetragen und beibehalten hat. Er ist gerade die Ursache, daß manche Schriftsteller unrichtige Ideen verbreitet haben, indem sie sich unter dem Ausdruck Organum nicht selten ein, unserer Orgel ähnliches Instrument dachten. Die Griechen verstanden aber unter dem Worte ὄργανον und die Römer unter ihrem organum keine wirklichen Orgeln (denn sie kannten sie gar nicht), sondern ein Werkzeug jeglicher Art, besonders belegten sie aber musikalische Instrumente mit diesem Ausdrucke. Dasselbe gilt auch, wenn im Psalm 137 und 150 und an andern Orten der heil. Schrift zuweilen das Wort Organum vorkommt, denn die Pfeifwerke der Israeliten — Magrepha und Maschrokita [2]) — werden wohl von unserer heutigen Orgel ganz verschieden gewesen sein, und wenn Flavius Josephus in Antiquit. Judaicis Lib. VII. Cap. 12. von David sagt, er habe Organa verfertigt, um die Leviten das Lob Gottes besingen zu lehren, so sind es Saiteninstrumente gewesen und zwar: die Cynira oder Cither, welche mit 10 Saiten bezogen und mit einem Kiele zum Klange gebracht wurde, dann die Nabla mit 12 Saiten, welche mit den Fingern gespielt wurde; die Cymbala aber waren große, breite, metallne Becken, deren man sich bei der damaligen Musik bediente. Man sieht hieraus, daß diese Instrumente mit unsern heutigen Orgeln nicht die entfernteste Aehnlichkeit hatten, und diesen Namen in der jetzt üblichen Bedeutung nicht verdienten.

[1]) Man denke an die Erfindung des Schießpulvers und der Buchdruckerkunst.

[2]) Nach Ueberlieferungen und Nachrichten vom heil. Augustinus und anderen alten Schriftstellern, sollen im 4. Jahrh. n. Chr. Geb. zwei Orgeln im Tempel zu Jerusalem gestanden haben, von denen die eine, und zwar die große, Magrepha, die kleine aber Maschrokita hieß. Die erstere ist, nach einer in Forkels allgem. Geschichte der Musik im I. Bande auf Tab. 4 befindlichen Zeichnung, eine Windorgel gewesen, wie dies aus der Darstellung ihrer Windlade hervorgeht. Auch der heil. Hieronymus soll um das Jahr 400 n. Chr. ebendaselbst eine Orgel gefunden haben, deren lauter Klang, wie er schreibt, bis an den Oelberg hörbar gewesen sein soll. — — —

Die Orgel verdankt ihren Ursprung einem der allerältesten musikalischen Instrumente, nämlich der einfachen Pfeife [1]). Da aber dieses Instrument mit der Zeit wegen seiner Einfachheit und Eintönigkeit nicht mehr genügte, so stellte man mehrere solcher einfachen Pfeifen, aber von verschiedener Größe, zusammen, und es entstand die sogenannte Pan- oder Papagenopfeife, die auch unter dem Namen Syrinx [2]) vorkommt.

Die griechischen und lateinischen Hirten verfertigten sich selbst dieses Instrument aus Halmen von starkem Rohr oder anderen passenden Holzarten. Eine solche Pan- oder Papagenopfeife bestand aus 7 bis 8 mit Wachs an einander gefügten Röhren (Pfeifen) wovon eine immer größer war als die andere. Oben, wo man das Instrument an den Mund setzte, bildeten die Röhren eine gerade, unterwärts aber eine schräge Linie. Da die Hirten sowohl in der Verfertigung dieser Syringe, als auch in dem Spiele derselben mit einander wetteiferten und Fortschritte machten, so begnügten sie sich späterhin nicht mehr mit 7—8 Röhren, sondern vermehrten die Anzahl derselben bis 10 oder 12. Die Panpfeife kann ihrer Gestalt und Einrichtung nach, gewissermaßen als der erste Impuls zum Orgelbau angesehen werden, denn sie bestand aus einer Anzahl Pfeifen, welche ihrer Tonfolge nach aneinander gereihet waren und vermittelst des Windes zum Klange gebracht wurden. Der Ton des Instruments war in der Nähe rauh und kreischend, in der Ferne aber angenehm, die Spielart hingegen war ziemlich beschwerlich, weil man entweder mit dem Kopfe oder mit den Händen in ununterbrochener Bewegung sein mußte. Mit der Art und Weise, den Wind durch andere Vorrichtungen, als durch das beschwerliche Blasen mit dem Munde in die Pfeifen zu treiben, hat man sich Jahrhunderte hindurch abgemüht. Um wenigstens die bei dem Spiel der Panpfeife erforderliche Bewegung des Kopfes oder der Hände zu vermeiden, bediente man sich später eines schmalen hölzernen Kastens, in dessen Deckel so viel Löcher eingebohrt waren, als Pfeifen darauf zu stehen kommen sollten. In diese Löcher steckte man nun die Pfeifen nach der Ordnung, wie sie zuerst in der Panpfeife gestanden hatten. Aus dem Kasten (der heutigen Windlade) ging eine dünne Röhre (jetzt der Windkanal) heraus, in welche man mit dem Munde blies. Da aber dadurch alle Pfeifen zugleich ansprachen und ein unerträgliches Geschrei verursachten, so war man genöthiget, die Pfeifen, welche nicht ertönen sollten, mit den Fingern zuzuhalten, was ebenfalls beschwerlich war und zuletzt unmöglich wurde, als man späterhin die Anzahl der Pfeifen vermehrte. Um nun das gleichzeitige Ansprechen aller Pfeifen zugleich zu verhindern, brachte man unter das Loch einer jeden Pfeife einen Schieber (jetzt Spielventil genannt) an, welcher dem Winde den Eingang in die Pfeife entweder öffnete oder verschloß. Die Schieber bekamen eine hängende Lage und man brachte, um sie öffnen zu können, Hebel (Claves) an, welche vermittelst angehängter Schnüre oder

[1]) Der Erfinder derselben wird gewiß, nach 1. Mos. 4. V. 21, Jubal, der Sohn Lamechs, sein, von dem gesagt wird, von ihm seien hergekommen die Pfeifer und Geiger, mithin hat der alte Herr gewissermaßen Theil an der Erfindung der Orgel.

[2]) Griech. σύριγξ, lat. fistula, heißt soviel als: Pfeife.

Stricke (jetzt Abstracten) mit den Schiebern in Verbindung standen. Eine abermalige Vermehrung der Pfeifen führte endlich eine Vergrößerung des Pfeifenkastens (der heutigen Windlade) herbei und der menschliche Athem war nicht mehr stark genug, das Instrument hinlänglich mit Wind zu versehen, man mußte also auf eine zweckmäßigere Vorrichtung zur Verbreitung des Windes bedacht sein. Man bediente sich daher eines ledernen Schlauches, durch dessen Hülfe ein ebenfalls sehr altes Instrument, nämlich die Sackpfeife, bei den Römern Tibia utricularia, bei den Griechen aber ὄργανον πνευματικόν genannt, zum Tone gebracht wurde. Diese Vorrichtung fiel so zum Vortheil des zu verbessernden Instrumentes aus, daß man, um einen kräftigeren Ton zu erhalten, noch einen weiteren Pfeifenchor als den schon vorhandenen, aber an Tonhöhe demselben gleich, anbrachte. Bei abermaliger Vermehrung und Vergrößerung der Pfeifen und des Pfeifenkastens mußte man aber auch eine Erweiterung des Windrohres (Canals) vornehmen, und es zeigte sich, daß der lederne Schlauch, welcher durch Aufziehen und Zudrücken den Wind an Ort und Stelle beförderte, nicht im Stande war, dem Instrumente einen größeren Windzufluß, als der bisher gelieferte war, zu verschaffen. Diesem, durch die Vergrößerung des Instruments entstandenen Mangel an Winde, half man durch Blasebälge ab, welche den ledernen Schlauch, der von jetzt an die Stelle des heutigen Windkastens vertrat, beständig mit Wind versehen mußten.

Man sieht hieraus, daß viele Theile, die heut zu Tage in den Orgeln anzutreffen sind, schon damals, wiewohl in einem mehr oder weniger vollkommenen Zustande, vorhanden waren. Die Erfindung der Orgel kann man also mit Recht in diese Zeit versetzen, obgleich man keine Jahreszahl angeben, sondern mit Bestimmtheit nur so viel sagen kann, daß alle diese Erfindungen noch vor Christi Geburt gemacht worden sind.

Die damaligen Orgelbälge waren (bis ins 14. Jahrhundert) sehr klein und so unvollkommen eingerichtet, daß sie keinen gleichmäßigen Wind liefern konnten, mithin war die Orgel auch nicht im Stande, einen gleichmäßigen Ton hervorzubringen; man dachte daher ernstlich an eine Verbesserung des Windapparats. Da gelang es einem berühmten Mechanikus, Namens Ctesibius, welcher im Jahre 120 v. Chr. in Alexandrien lebte, den Pfeifen durch erhitztes Wasser gleichmäßigeren Wind zuzuführen, indem das, in großen, mit einander in Verbindung stehenden Gefäßen, befindliche Wasser, durch genau in die Oeffnungen dieser Gefäße passende Deckel vermittelst eines Trittes niedergedrückt wurde, wodurch das Wasser aus einem Gefäß in das andere lief und der durch den Gegendruck auf die Wassermasse erzeugte Wind in die Pfeifen drang und dieselben zur Ansprache brachte. Obgleich nun das, auf diese Art scheinbar verbesserte Instrument gleich den früher gebauten vermittelst des Windes zum Tone gebracht wurde, so nannte man es dennoch: Wasserorgel, organum hydraulicum [1]). Die Art und Weise des Mechanismus der Wasserorgeln ist durch bloße Beschreibung und ohne Zeichnung kaum begreiflich zu machen und

[1]) Vom Griech. ὕδωρ, das Wasser, und αὐλοί, Pfeifen, Röhren.

auch zu wenig bekannt, obgleich sich die Erfindung recht lange gehalten hat und die unter der Zeit verbesserten Blasebälge erst späterhin diese Wassertöne verdrängten; nur so viel ist gewiß, daß die Wasserorgel mit Pfeifen, Windlade und Claviatur versehen war, und wie die Windorgel registrirt werden konnte, jedoch muß man nicht glauben, daß das Wasser den Wind unmittelbar hervorbrachte, sondern es diente blos dazu, dem Winde das Gleichgewicht und die Kraft vermittelst des Gegendruckes zu verschaffen. Man verfertigte große und kleine Instrumente dieser Art und zwar von verschiedener Form, man gab sogar Bildsäulen aus Künstelei die innere Einrichtung der Wasserorgeln. Die römischen Kaiser bedienten sich dieser Instrumente zur Tafelmusik und ließen sie durch Sclaven in Bewegung setzen. Der berühmte Mathematiker Kepler sagt: die Wasserorgel sei, obgleich man sie wie die Windorgel habe registriren können, keine preiswürdige Erfindung der Alten, sondern bloße Sackpfeiferei gewesen. Nur der Kirchenvater Tertullian, welcher den genannten Ctesibius von Alexandrien als den Erfinder [1]) und den Archimedes als den Verbesserer der Wasserorgel angiebt, spricht mit übertriebenem Lobe von diesem Instrumente folgendermaßen: „Siehe die außerordentliche Freigebigkeit des Archimedes: ich meine die Wasserorgel, so viele Glieder, so viele Theile, so viele Zusammenfügungen, so viele Stimmengänge, so viele kurze Wege der Töne, so viele Gemeinschaft der Tonarten, so viele Pfeifenreihen, dieses Alles nur ein Gebäude; der Wind, vermittelst des Druckes des Wassers hervorgebracht, wird allen Theilen zugeführt, eine dichte Masse, der Wirkung nach getheilt." Der Baukünstler Vitruv und der berühmte Mathematiker Hero zu Alexandrien haben die Wasserorgeln beschrieben und abgebildet.

Da die Wasserorgel trotz aller scheinbaren Vorzüge dennoch ein höchst mangehaftes Instrument blieb, so konnte man nichts Besseres thun, als Versuche anstellen, wie der bisherige, höchst unbeholfene, und gewiß kostspielige Windapparat, der bei späterer Vergrößerung des Instruments nur wenig oder gar nicht genügte, gänzlich umzuändern sei. Man fing also bei der Vergrößerung der Bälge an, indem man 2 Bälge so mit einander verband, daß bei dem Niederdrücken des einen Balges, der andere sich von selbst aufzog. Dieses gab Veranlassung zur Anfertigung der sogenannten Widerbläser, die mit Gewichten (Ziegeln oder Steinen) beschwert, einen schon ziemlich gleichmäßigen und im Verhältniß ihrer Größe mäßig starken Wind lieferten. Dergleichen Bälge findet man jetzt noch häufig in kleinen Orgeln oder Positiven. Diese Verbesserung, durch welche die Orgel sehr viel gewann, fällt in das 7. Jahrhundert.

Die ersten Orgeln waren tragbar, man nannte sie daher Portative [2]), zum Unterschiede von den größeren Positiven [3]), welche an einem und

[1]) Joh. Ullrich Sponsel sagt in seiner Orgelhistorie (Nürnberg 1771), daß die Wasserorgel zu den Zeiten Kaiser Julians des Abtrünnigen, welcher i. J. 361 n. Chr. in einer Schlacht mit den Persern getödtet wurde, von dem Sohne eines Baders in Alexandrien erfunden worden sei, was freilich von der ersten Angabe sehr abweicht.

[2]) Vom Lat. portare, tragen.

[3]) Vom Lat. ponere, hinsetzen.

demselben Orte stehen blieben. Diese Portative waren, Behufs des Transports, mit Handhaben, wie unsere Reisekoffer, versehen. Der Blasebalg lag im untern Raume der Orgel. Man bediente sich dieser Instrumente nur in den Theatern, oder zu anderweitigen Belustigungen des Publikums, jedoch findet man dergleichen Portative noch heut, wiewohl selten, in alten Klöstern und Landkirchen.

Es sind Jahrhunderte vergangen, ehe man sich der Orgeln in den Kirchen beim öffentlichen Gottesdienste bediente. Im Jahre 640 n. Chr. wurden sie zuerst in England in den Kirchen eingeführt und um die Jahre 661, 669 oder 670 führte der Papst Vitalianus dieselben ein, um dem schlechten Gesange der Gemeinde abzuhelfen. Derselbe Papst soll sogar den Gesang der Gemeinde abgeschafft und dafür den Gesang der canonischen Sänger eingeführt haben.

Pipin, der Vater Carls des Großen, König der Franken, dem die Verehrung Gottes sehr am Herzen lag, führte zuerst 751 den Gesang und die Ceremonieen der römischen Kirche in Frankreich ein und empfand zur Erhebung der Andacht, sowie zur würdigen Begleitung und Unterstützung des Gesanges, das dringende Bedürfniß einer Orgel. Da dieses Instrument aber zu der Zeit weder in Frankreich noch in Deutschland bekannt war, so wandte sich König Pipin an den Byzantinischen Kaiser Constantin den VI. (mit dem Beinamen Kopronymus), mit der Bitte, ihm eine Orgel zuzusenden. Kaiser Constantin erfüllte dieses Gesuch und überschickte im J. 755 oder 756 (nach Einigen erst 758, sogar 766) dem Könige Pipin in Begleitung einer besondern Gesandtschaft [1]), eine große Orgel mit bleiernen Pfeifen [2]) zum Geschenk, welche Pipin auch alsobald in der Cornelius-Kirche zu Compiegne aufstellen ließ.

In Deutschland wurden die Orgeln unter Carl dem Großen bekannt. Dieser ließ nämlich im Jahre 812 in Aachen eine Orgel nach dem Modell der eben erwähnten bauen. Sie soll die erste in Deutschland gewesen sein, welche ohne Hülfe des Wassers gespielt werden konnte. Mehrere Schriftsteller haben sich über ihren starken und dabei doch angenehmen Ton sehr belobend ausgesprochen.

Georgius, ein Pater zu Venedig, gebürtig aus Benevento, baute für den Kaiser Ludwig den Frommen im Jahre 822 oder 826 eine Orgel aus bleiernen Pfeifen, welche ebenfalls in Aachen aufgestellt wurde.

Der Byzantinische Kaiser Theophilus (mit dem Beinamen Icono-

[1]) Constantinus ad Pipinum proficisci jubet legatos, quorum princeps Stephanus, Episcopus Romanus. Munera imperatoris, quae a legatis deferebantur, erant *instrumentum musices maximum*, res adhuc *Germanis et Gallis incognitum*, *Organum* appellant. Gfr. *Aventini* Annales Bavariae. *Durantus* de ritib. Eccles. *Casal.* de vet. Christianorum ritibus. (Constantin ließ eine Gesandtschaft zu Pipin reisen, deren Oberster, Stephanus, ein Römischer Bischof war. Das Geschenk des Kaisers, welches von den Gesandten dargebracht wurde, war ein großes musikalisches, den Deutschen und Franken bisher unbekanntes Instrument, Orgel genannt.)

[2]) Organa fistulis plumbeis Byzanto in Galliam ad Pipinum regem transmissa fuisse dicuntur a Constantio Caesare. — Alexander Sardus de rerum inventoribus Lib. I. (Die Orgeln mit bleiernen Pfeifen sollen vom Kaiser Constantin von Byzanz aus, an den König Pipin nach Frankreich gebracht worden sein.)

machus), der von 829—841 oder 42 regierte, als Freund und Beschützer der Künste gerühmt wurde und sich selbst viel mit Poesie und Musik beschäftigte, ließ 2 große vergoldete Orgeln machen, die mit kostbaren Steinen und goldenen Bäumen ausgeschmückt waren, auf denen Vögel saßen, welche die Stelle der kleinen Pfeifen vertraten und sangen, indem ihnen der Wind durch verborgene Röhrchen zugeführt wurde. In der Klosterkirche des Escurials bei Madrid befinden sich 8 Orgeln, wovon die eine von gediegenem Silber sein soll. Prätorius sagt, daß ein Herzog zu Mantua von einem Neapolitanischen Künstler eine Orgel bekommen habe, deren Lade, Pfeifen, Clavier, ja sogar die Außenseite der Bälge von Alabaster gewesen sein soll. — Lic. Ertel, welcher in seinem Chur-Baierischen Atlas die Kostbarkeiten der Churfürstlich Baierischen Hofkapelle beschreibt, erzählt, daß die Orgel daselbst aus Ebenholz und mit vielen Edelsteinen ausgeschmückt sei; das Clavier prangt von Perlen und die Blase-Bälge sind mit Silber überzogen (?). Man sieht hieraus, wenn man auch einige Nachrichten übertrieben findet, dennoch, daß die Vorfahren keine Opfer scheuten, dieses, der Verehrung des Allerhöchsten gewidmete Instrument so kostbar als möglich auszustatten.

In der letzten Hälfte des 9. Jahrhunderts war man in Deutschland und namentlich in Ostfranken im Orgelbau und Orgelspiel so weit fortgeschritten, daß Papst Johannes VIII. im Jahre 880 einen Bischof von Freisingen bat, ihm eine recht gute Orgel und einen geübten Spieler zuzusenden. Auch ließ man in dieser Zeit Orgelbauer aus Baiern nach Italien kommen. Die erste große Orgel soll in München erbaut worden sein.

Im Jahre 950 oder 951 wurde von dem Erzbischof Elfeg in der Hauptkirche zu Winchester in England eine Orgel erbaut, welche zu 10 Tasten 240 Pfeifen hatte und auf welcher 2 Organisten gleichzeitig spielten. Nach einer andern Nachricht soll diese Orgel 6 Claviaturen, jede zu 40 Pfeifen, gehabt haben.

Der heilige Dunstan, ein Prälat in England († 988), goß mit eigener Hand 2 Glocken für die Abtei zu Abington und versah dieselbe noch außerdem, wie William v. Malmsbury unter König Edgards Regierung berichtet, mit einer Orgel, welche mit der unsrigen viele Aehnlichkeit gehabt haben soll. Er versah später mehrere Kirchen und Klöster in England mit Orgeln. (S. Cäcilia. Jahrg. 1825. Hft. 7. S. 214.)

Zu Ende des 10. Jahrhunderts waren in Deutschland mehrere Orgeln vorhanden, denn Mich. Prätorius meldet in seinem Syntagma mus., daß im Jahre 944 in der Paulinerkirche zu Erfurt, in der Jacobskirche zu Magdeburg und in Halberstadt Orgeln befindlich waren. Um diese Zeit soll Papst Sylvester II. († zu Mainz 1003) die Wasserorgeln, welche sich immer noch erhalten hatten, verbessert haben.

Im 11. Jahrhundert wurde eine Orgel mit 16 Tasten in der Domkirche zu Magdeburg erbaut. Von dieser Zeit an findet man keine hinlänglichen Nachrichten über die Fortschritte im Bereich des Orgelbaues, entweder wurden dieselben durch Kriege oder Unruhen in den einzelnen Ländern gehindert, oder der Eifer hatte, gehemmt von einzelnen Fanati-

fern, welche die Orgel beim Gottesdienst unschicklich fanden, nachgelassen, an fernere Bauunternehmungen zu denken.

Die Beschaffenheit der Orgeln, wie man sie bis zum 17. Jahrhunderte hatte, fällt ungefähr in den Zeitraum vom Jahre 1270 bis 1520, denn man findet in der Elsassischen Chronik (herausgegeben von Herzog), daß die, im Jahre 1298 bei dem Brande des Münsters in Straßburg gleichfalls verbrannte Orgel, von ganz anderer Beschaffenheit, als die Wasserorgel gewesen ist. Die Orgeln vor und zu dieser Zeit hatten nicht mehr als 9 bis 11 Tasten, woraus sich der geringe Tonumfang, in welchem sich z. B. der alte Hymnus: „Herr Gott dich loben wir" und mehrere andere Choräle bewegen, erklären läßt. Die damaligen Orgeltasten waren ungefähr 1 Elle lang, 3, Andere wollen sogar 5—7 Zoll breit, 1½ Zoll dick und nahmen einen Raum von 1½ Ellen ein. Sie hatten diese Form: [Form]. Der Mechanismus dieser Tasten war so schwerfällig und unbeholfen, daß sie von dem Spieler mit Fäusten, und zwar 1 Fuß tief niedergeschlagen werden mußten, daher auch der handfeste Ausdruck: Orgel- oder Positivschläger entstanden ist. Statt des Regierwerks und der Abstracten waren Schnüre und Stricke angebracht, und an eine regelmäßig fortschreitende Harmonie war gar nicht zu denken, indem der Spieler immer nur eine Taste niederschlug, also einzig und allein die Melodie verfolgte.

In der Mechanik der Bälge war man ebenfalls noch sehr zurück. Die Bälge waren nämlich klein und jede Orgel war mit einer großen Anzahl derselben versehen. Man muß über die Beharrlichkeit der Vorfahren erstaunen, wenn man aus alten Chroniken und Urkunden erfährt, daß die damaligen großen Orgeln zuweilen 20 und mehrere Bälge hatten, um den erforderlichen Wind zu liefern. Prätorius, in seinem Syntagma mus., sagt, daß die vorerwähnte Orgel zu Winchester in England 26 Bälge gehabt habe, welche von 70 starken Männern in Bewegung gesetzt wurden; die Orgel im Dom zu Halberstadt hatte 20, und die zu Magdeburg 24 Bälge. Die Bälge hatten mehrere Falten, gleich den Schlosser- und Schmiedebälgen und besaßen keine Gewichte wie die jetzigen Orgelbälge; an ein Abmessen des Windes war gar nicht zu denken, sondern die Stärke des Windes hing einzig und allein von der Kraft des Balgentreters ab, wodurch eine Ungleichheit des Windes, also auch ein bald stärkerer, bald schwächerer Ton hervorgebracht wurde (welchen Uebelstand man noch heute bei den sogenannten Schöpfbälgen wahrnehmen kann); natürlich konnte auch von reiner Stimmung nicht die Rede sein.

Im 12. Jahrhundert vermehrte man die Anzahl der Tasten und späterhin vervielfachte man jeden Ton um 2, 3 und mehrere Pfeifen, welche man entweder in die Quinte oder Octave, oder in die Terz und Decime stimmte. Durch diese Veränderung wurde die Orgel in eine Mixtur verwandelt und sie ist es geblieben, bis man auf den Gedanken kam, eine Scheidung des Pfeifenwerks vorzunehmen, wobei man alsdann diesem Mixturregister eine besondere Schleife gab.

Im 13. Jahrhundert fanden die Geistlichen der griechischen und lateinischen Kirche den Gebrauch der Orgeln beim öffentlichen Gottesdienste

anstößig und profan. Die griechische Kirche duldet selbst heut zu Tage noch nicht den kirchlichen Gebrauch der Orgeln. Im 14. Jahrhundert wurde jedoch die Aufnahme der Orgel allgemeiner.

Ein Venezianischer Patricier, Marinus Sanutus (Sanudo), mit dem Beinamen Torcellus, ein eifriger Beförderer des Christenthums, ließ im Jahre 1312 die erste Orgel zu Venedig erbauen, sie war für die Kirche des heil. Raphael bestimmt. Der Erbauer war ein Deutscher. Man sieht hieraus, daß die Deutschen in der Kunst des Orgelbaues schon damals einen bedeutenden Ruf erlangt hatten, der selbst über die Gränzen ihres Vaterlandes hinausging, und man wird im weitern Verfolg dieser Zeilen bemerken, daß die späteren Erfindungen und Verbesserungen im Bereiche des Orgelbaues fast einzig und allein von den sinnigen Deutschen herrühren. — Das erwähnte Orgelwerk fand in Venedig so viele Bewunderer, daß man dem M. Sanutus den Ehrennamen Torcellus gab, weil die Orgeln zu dieser Zeit in Italien Torcellos genannt wurden.

Auch die Mönche und Klostergeistlichen, die eifrigen Pfleger und Bewahrer der Gelehrsamkeit und der schönen Künste in den finsteren Zeiten des Mittelalters, ließen sich nicht allein den Bau und die Verschönerung ihrer Kirchen und Klöster sehr angelegen sein, sondern beschäftigten sich auch sehr eifrig mit Orgelbau und Orgelspiel, sie sind daher als thätige Beförderer dieser Kunst anzusehen.

Im Jahre 1350 wurde zu Thorn von einem Mönche eine Orgel mit 22 Tasten erbaut.

Im Laufe dieses Jahrhunderts nahm man eine Verbesserung der schwerfälligen Claviatur vor. Man verfertigte nämlich zierlichere Tasten, vermehrte die Anzahl derselben sowohl in der Höhe als auch in der Tiefe bis zu 2 auch 3 Octaven und gab ihnen so geringen Fall, daß sie nicht mehr mit Fäusten geschlagen, sondern nur mit den Fingern niedergedrückt werden durften. Auch schob man zwischen die damals blos üblichen diatonischen Töne c, d, e, f, g, a, h, die sogenannten chromatischen Tasten oder Semitonien, cis, dis, fis u. s. w., ein.

Im Jahre 1359 oder 1361 baute Nicolaus Faber (Schmied), ein Geistlicher, (der älteste bekannte Orgelbauer), die große Orgel in der Domkirche zu Halberstadt mit 14 diatonischen und 8 chromatischen Tasten, im Umfange vom großen H bis zum eingestrichenen ā [1]). Das große H stand im Prospect, war 31 Fuß lang und hatte 3½ Zoll (?) im Durchmesser. Die Orgel hatte nach Praetorius Syntagma, mus. Tom II. pag. 98, vier Claviere nnd Pedal für Fäuste und Füße [2]). 20 Faltenbälge lieferten der Orgel den nöthigen Wind, wozu 10 Balgentreter erforderlich waren.

In großen Kirchen baute man von der Zeit an 2 Orgeln, eine große und eine kleine. Die große bekam gewöhnlich 2 Manuale von F bis f̄, das obere Manual bildet den Discant, das untere den Baß. Diese Ein-

[1]) Hieraus sieht man, daß bei den chromatischen Tönen das tiefe cis gefehlt hat, weil nur 8 solcher Töne vorhanden waren.

[2]) Nach einer andern Nachricht ist die Halberstädter Domorgel erst im 15. Jahrhundert mit einem Pedal versehen worden.

richtung mag wohl Veranlassung zur Coppel gegeben haben. — Um diese Zeit werden die Wasserorgeln immer seltener.

Im Jahre 1426 ließ der Abt Conrad Winkler in die St. Ulrichs-kirche zu Augsburg eine Orgel bauen. Ueberhaupt sah es im 15. Jahr-hundert in Deutschland mit dem Orgelbau schon recht erfreulich aus, denn es befanden sich große Orgeln: 1441 zu Solmansweiler in Schwaben, 1443 in Nürnberg (von Heinrich Droßdorf oder Traxdorf erbaut), 1455 zu St. Maria Magdalena in Breslau, 1466 zu Nördlingen.

Die Erfindung des Pedals, die im Jahre 1470 oder 1471 (nach Anderen 1440), ebenfalls von einem Deutschen, Namens Bernhard, welcher Hoforganist des Dogen von Venedig war, gemacht wurde, gab Veran-lassung, die vollständige Harmonie auf der Orgel zu greifen [1]). Daß diese Erfindung von der größten Wichtigkeit war, ist leicht einzusehen, denn es wurde dadurch der Orgel nicht allein eine nie geahnte Fülle und Kraft gegeben, sondern es trat auch für das Spiel dieses Instruments eine neue Aera ein. Die Pedaltasten, 8 an der Zahl, waren aber mit den tiefen Tasten des Manuals verbunden und hatten keine besondern Pfeifen. Alle diese älteren Werke hatten entweder gebrochene oder kurze Octave, man kann dergleichen Orgeln noch heut, besonders in alten Klosterkirchen und auf dem Lande antreffen.

Im Jahre 1475 baute Conrad Rosenburger oder Rothenburger in Nürnberg in der dasigen Barfüßerkirche eine Orgel mit Obertasten von Elfenbein und Untertasten von Ebenholz, und im Jahre 1493 eine noch größere in der Domkirche zu Bamberg mit mehreren Tasten. Nach einer andern Nachricht ist die Bamberger Orgel im Jahre 1475 erbaut und 1493 vergrößert worden. Die Orgel im Dome zu Erfurt baute im Jahre 1483 ein Orgelbauer aus Breslau, Namens Stephan oder Stephan Castendorfer, welcher auch im Jahre 1490 eine Orgel in der St. Ulrichs-kirche zu Augsburg für 107 Gulden erbaute. 1499 wurde von Hein-rich Kranz die große Orgel in der Stiftskirche St. Blasii zu Braun-schweig erbaut. Bis zum Ende des 15. Jahrhunderts findet man im Münster zu Straßburg, in der Domkirche zu Halberstadt und in der Ulrichs- und Barfüßerkirche zu Augsburg die ersten großen Orgeln, welche, wie sich erwarten läßt, alle mit Pedalen versehen waren.

Simon Sulcer, Dr. der Theologie und Professor zu Basel, geboren in dem Dorfe Interlappen im Canton Bern 1508, führte die Orgeln in den Kirchen zu Basel wieder ein, nachdem sie der Reformator Ulrich Zwingli als unheilig und anstößig verbannt (!) hatte.

Im 16. Jahrhundert nahm man mehrere Verbesserungen, sowohl mit dem Regierwerk als auch mit den Registern, vor. Die sehr künstlichen, aber auch vielen Reparaturen unterworfenen Springladen (wo jeder

[1]) Das hier Gesagte steht freilich im Widerspruche mit der oben erwähnten Nachricht, daß die i. J. 1359 oder 1361 zu Halberstadt erbaute Domorgel „4 Claviere und Pedal für Fäuste und Füße" gehabt habe; da aber die Ueberlieferung, welche dem Hof-organisten Bernhard die Erfindung des Pedals im 15. Jahrh. zuschreibt, die Mehrheit der historischen Zeugnisse für sich hat, so erscheint die eben angeführte Behauptung ge-rechtfertiget.

Ton für jedes Register sein besonderes Ventil hatte) wurden abgeschafft und dafür die von einem Deutschen erfundene Schleiflade angewendet, deren man sich heut noch bedient. — Das Pfeifenwerk wurde verbessert, man führte den Unterschied der Register ein und es entstanden durch die Absonderung oder Scheidung der Pfeifen, besondere, zu einander gehörige Gattungen von Pfeifen, die man Register nennt und die mit den Namen Principal, Octave, Quinte, Mixtur u. dgl. belegt wurden.

Während dieser Zeit hatte man aber auch an dem Pfeifenwerke viele Verbesserungen vorgenommen. Man erfand das Decken der Pfeifen, wodurch bedeutende Kosten erspart wurden, auch gewann man diesen gedeckten Pfeifen einen sanften, angenehmen Ton ab, welchen die offenen Pfeifen nicht geben können. Auf diese Art entstanden sämmtliche gedeckte Register, z. B. Groß- und Kleingedact (welche auch unter den Benennungen *Flauta major* und *minor* vorkommen), Bordun u. dgl. — Durch Anwendung der engen Mensur bekam man einen angenehmen, schneidenden Ton, wodurch man den Violon, die Viola di Gamba und andere Instrumente von ähnlicher Intonation durch gleichbenannte Orgelregister nachahmte. Durch die weite Mensur, die zwar schon bekannt war, erhielt man einen vollen, runden Ton, der den Hauptregistern einer guten Orgel durchaus nicht fehlen darf. Ferner ließ man gewisse Pfeifengattungen oben spitzig zulaufen, wodurch die Spitzflöte, das Gemshorn u. a. m. entstanden. Auch verfertigte man Pfeifen, welche oben weiter als unten waren, wie sie bei dem schönen aber seltenen Labialregister Dulcian (richtiger Dolcan) erforderlich sind. Im Jahre 1590 erfand der Orgelbauer Esaias Compenio die Doppelflöte.

Im Laufe des 16. Jahrhunderts waren auch schon Rohrwerke erfunden worden, mit welchen Registern man ebenfalls die Töne anderer Instrumente, ja sogar Menschen- und Thierstimmen (!) nachzuahmen suchte, z. B. Posaune, Trompete, Schalmei, Vox humana (Menschenstimme), Bärpfeife u. A.

Durch das Anbringen von sogenannten Bärten an den Labien der Pfeifen wurde es ebenfalls möglich gemacht, Register von verschiedener Intonation und Ansprache hervorzubringen. Obgleich man aber im Laufe der Zeit die Register immer mehr zu vervollkommnen suchte, so behielt man dennoch die Terzen, Quinten und Mixturen als die allerältesten Orgelregister bei und sie haben sich, obgleich man viel für und wider ihre Brauchbarkeit geschrieben und gesprochen hat, dennoch bis auf die heutige Zeit behauptet.

Die Claviatur hatte sich im 16. Jahrhundert schon auf 4 Octaven vermehrt, nur die untere oder tiefe Octave war nie, oder nur höchst selten, vollständig ausgeführt, denn die Töne Cis, Dis, Fis und Gis fehlten, und die Tasten C, D, E und F hatten eine andere Lage zu einander. Von einer Orgel dieser Art sagte man daher: sie hat kurze Octave. Man bediente sich dieses Verfahrens entweder um Raum und Kosten zu ersparen, oder weil man das Dasein der tiefen Semitonien nicht für so noth-

wendig hielt. Uebrigens hat sich diese nichtswürdige Pfuscherei, gewisse Töne auszulassen, oder ihnen eine andere Lage zu geben, bis ins 18. Jahrhundert erhalten. Späterhin führte man zwar die tiefe Octave soweit durch, daß wenigstens alle Tasten derselben die ihnen gehörige Lage bekamen, doch ließ man die tiefen Töne Cis und Dis, zuweilen nur das Cis allein, weg. Eine noch erbärmlichere Einrichtung als die kurze Octave ist die sogenannte gebrochene Octave, wo zwei verschiedene Tasten übereinander liegen. Ein Mehreres über diese Producte der guten alten Zeit im 1. Abschnitt, 2. Kap.

Im Jahre 1570 erfand der Orgelbauer Hans Lobsinger in Nürnberg die jetzt noch gebräuchlichen Spanbälge. Nach Müller's ästhetisch historischer Einleitung soll der Orgelbauer Henning, welcher im 17. Jahrhundert in Hildesheim lebte, der Erfinder derselben sein. Wie unsicher diese Angabe auch sein mag, so ist doch so viel gewiß, daß diese, für die Vervollkommnung der Orgel so wichtige Erfindung, wiederum deutschen Ursprungs ist.

Im Jahre 1576 wurde zu Bernau in der Mark Brandenburg, eine Orgel von 60 zweckmäßigen Stimmen und einem Rückpositive erbaut. Die Manuale dieser Orgel enthalten 48 Claves von CD—$\bar{\bar{c}}$, das Pedal geht von CD—$\bar{d}$. Diese, noch gegenwärtig vorhandene Orgel, hat 4 Bälge, wovon jeder 12 Fuß lang und 6 Fuß breit ist. Die Arbeit an diesem Werke soll meisterhaft sein und auch die ganze Einrichtung soll von den großen Fortschritten, welche damals im Orgelbau gemacht worden sind, einen entschiedenen Beweis liefern.

Im Jahre 1580 befand sich zu Stendal (in der preußischen Provinz Sachsen) eine Orgel, welche im Manual 48 und im Pedal 26 Tasten enthielt, und sowohl offene und gedeckte Stimmen, so wie auch Rohrwerke hatte. Der Erbauer hieß Hans Scheerer. — Im Jahre 1585 bauten die Orgelbauer Julius Antonius in die Marienkirche zu Danzig, und Heinrich Glovaz 1590 oder 1593 zu Rostock Orgeln, in denen die Labialregister: Groß- und Kleingedact, Quintatön, Hohlflöte, Gemshorn, Nasat, und die Rohrwerke: Singend Regal, Geigen-Regal und Krummhorn befindlich waren. Im Jahre 1596 befand sich in der schon erwähnten Maria Magdalenakirche zu Breslau eine Orgel über der Kanzel, welche aus 36 klangbaren Stimmen zu 3 Claviaturen und Pedal bestand, worin 114 Pfeifen von Zinn, 1567 von Metall und 53 hölzerne, also 1734 Pfeifen und 12 Bälge vorhanden waren. In dieser Orgel fanden sich unter Andern folgende Labialregister: Principal 16 Fuß, desgl. 8 F., Salicet 8 F., Quintatön 8 F., Nasat 2 und 3 F., Gemshorn 4 F., Quintatönbaß 16 F., Subbaß 32 F.; Rohrwerke: Regal von Messing 8 F., Singend Regal 2 F., Trompete 8 F., Krummhorn 8 F., Sardinenbaß 16 F., Posaunenbaß 16 F. und Cornetbaß 2 Fuß.

Im 17. Jahrhundert wurden mehrere Register verbessert, aber auch neue, sowohl Flöten- als Rohrwerke erfunden. Zu den Letztern gehört

besonders die Vox humana. Der Orgelbauer Raß zu Mühlhausen erfand die Vox angelica (Engelstimme).

Im Jahre 1644 verbannte man die Orgeln in England aus den Kirchen, indessen wurde dieses unsinnige Verbannungsdecret bald wieder aufgehoben, da man durch ihre Entfernung einsehen gelernt hatte, wie wichtig und unentbehrlich eine Orgel beim öffentlichen Gottesdienst ist. Man ließ sich daher ihre Verbreitung angelegen sein und rief tüchtige Orgelbauer, unter andern zwei, damals in großem Rufe stehende Künstler Harris und Schmidt aus — Deutschland, dahin.

In Deutschland baute man im Laufe dieses Jahrhunderts mehrere große Orgeln und zwar zu 3, sogar zu 4 Manualen im Umfange zu 4 Octaven vom großen C bis c̳, auch wohl noch einige Töne höher.

Obgleich man im Laufe der Zeit bedeutende Verbesserungen an den Bälgen vorgenommen, z. B. ihnen eine größere Form gegeben, und ihre bisher für nöthig befundene große Anzahl vermindert hatte, so war man demohngeachtet noch nicht so glücklich gewesen, die bisher stattfindende Ungleichheit des Windes zu beseitigen. Da erfand im Jahre 1667 oder 1677 ein Deutscher — der Orgelbauer Christian Förner in Wettin bei Halle — die Windwage. Durch dieses Instrument wurde man in den Stand gesetzt, den Bälgen einer Orgel nach Bedürfniß entweder stärkeren oder schwächeren, und, was das Haupterforderniß war, gleichmäßigen Wind zu geben, also auch der Orgel einen gleichmäßigen Ton abzugewinnen. Von nun an versah man die Bälge mit Gewichten.

Im Jahre 1686 baute der Orgelbauer A. Schnitker in der St. Nikolaikirche zu Hamburg eine Orgel von 67 klangbaren Stimmen zu 4 Manualen und Pedal, in welchem letzteren ein Principal 32 Fuß im Prospect vom tiefen C an, und eine Posaune 32 Fuß disponirt sind. (Dieses Werk ist am 5. Mai 1842 verbrannt.)

Vom Jahre 1691—1697 wurde von Eugenius Casparini[1]) und dessen Sohne die große Orgel in der St. Petrikirche zu Görlitz mit 57 klangbaren Stimmen zu 3 Clavieren und Pedal erbaut. In letzterem befindet sich ebenfalls ein Principal 32 Fuß von F an im Prospect.

Die Orgeln stimmte man entweder in den Kammerton, welcher mit der damaligen Orchesterstimmung übereinkam, oder in den Chorton, welcher einen ganzen Ton höher steht als der Kammerton. Die Stimmung in den Chorton wurde am häufigsten angewendet, weil die Kosten einer solchen Orgel nicht so bedeutend sind, als einer im Kammerton stehenden, deren Pfeifen insgesammt der tiefen Stimmung wegen eine größere Länge bedingen, so daß auch mehr Material zu den Pfeifen erforderlich ist.

Die Alten stimmten die Orgeln ungleichschwebend, d. h. es waren nur einige Tonarten auf den damaligen Orgeln vorhanden, aus denen man, ohne das Gehör zu beleidigen, spielen konnte, denn man begnügte sich mit 16 Tonarten, und benützte die übrigen mit vielen Vorzeichnungen

[1]) Dieser damals berühmte Orgelbauer soll auch Versuche gemacht haben, Pfeifen aus hartgepreßtem Papier zu machen.

versehenen, wie z. B. Desdur, Gesdur u. dergl., gar nicht. Diese hatten aber eine so unreine Grundstimmung (Temperatur), daß es einem gesunden Ohre nicht möglich war, dieselben anzuhören. Es erwarben sich daher Männer, wie Joh. Seb. Bach, Teleman, Mattheson, Werkmeister, Fuchs, Sorge u. A., große Verdienste, indem sie die gleichschwebende Temperatur einführten, d. h. der Orgel eine möglichst reine Grundstimmung gaben, wodurch man in den Stand gesetzt wurde, aus allen Tonarten möglichst rein zu spielen.

Im Lauf des 17. und zu Anfange des 18. Jahrhunderts verwendete man vielen Fleiß und große Kosten auf die äußerliche Ausschmückung der Orgel. Man besetzte das ganze Orgelgehäuse mit Statuen, Engelsköpfen, Vasen, Laubwerk und sogar mit Thierfiguren. Man verzierte auch zuweilen die Prospectpfeifen (Principale), indem man sie entweder vergoldete, versilberte oder bemalte; die tonbildenden Theile der Pfeifen, die Labien, wurden zuweilen zur Zierde in Löwenrachen verwandelt, oder man trieb andere Figuren in die Pfeifen ein. Dies ließe sich allenfalls noch hören, zumal da dergleichen Künsteleien im Laufe der Zeit, weil sie als unnütz und unzweckmäßig erkannt wurden, weggeblieben sind, aber man ist weiter gegangen und hat das Geld, welches auf eine würdigere Weise verwendet werden konnte, für das Anbringen oft höchst abgeschmackter und sinnloser Kunststücke hingeworfen, man hat das, zu einem heiligen Zwecke bestimmte Instrument, ohne es selbst zu wollen, zu einem — Guckkasten herabgewürdiget. Bei den in Orgeln angebrachten Kunststücken spielten besonders die Engelfiguren eine große Rolle. Man gab ihnen Trompeten in die Hand, welche sie mit ihrem beweglichen Arme an den Mund setzten und wieder abnahmen, auch Glockenspiele [1]) und Pauken wurden von Engeln vermittelst ihrer beweglichen Arme in Bewegung gesetzt. In solcher himmlischen Gesellschaft befand sich nicht selten ein großer Engel in der Mitte über der Orgel in einer Sonne schwebend, angebracht, welcher als Dirigent dieses überirdischen Orchesters den Takt schlug! — Das Firmament durfte unter solchen Umständen auch nicht leer ausgehen. Da gab es laufende oder wandelnde Sonnen, Monde und bewegliche klingende Sterne, die sogenannten Cymbelsterne. — Sogar das Thierreich wurde zur Thätigkeit aufgeboten! Kuckucks, Nachtigalen und allerlei Vogelgesang, oder besser gesagt, Gezwitscher, verherrlichten die Feier der heiligen Christnacht und verkündigten der versammelten Gemeinde die Geburt des Erlösers! Adler schlugen mit den Flügeln oder flogen gegen eine angebrachte Sonne. Die Krone von allen diesen Raritäten aber ist der Fuchsschwanz! In einigen ganz alten Orgeln befindet sich nämlich ein Register, welches der Fuchsschwanz heißt. Der Zweck dieses Zuges ist: Leuten, die nichts bei einer Orgel zu suchen haben, sich aber doch über dieselbe mei-

[1]) Die Erfindung der Glockenspiele setzt man ins 18. Jahrhundert, was jedoch nicht richtig zu sein scheint, da i. J. 1487 zu Alost in Flandern das erste Glockenspiel vorhanden gewesen sein soll. Wahrscheinlicher ist, daß man erst im 18. Jahrhundert auf die Idee kam, Glockenspiele in den Orgeln anzubringen, nachdem sie lange vorher bei Thurmuhren angewendet wurden, um beim Ausgange jeder Stunde ein geistliches Lied ertönen zu lassen.

stern, einen kleinen Schreck einzujagen. Zieht nämlich ein Naseweis das betreffende Register heraus, so springt ihm mit einem Male ein tüchtiger Fuchsschwanz ins Gesicht!!! — Welch ein geistreicher Scherz!!! — Jeder Unbefangene wird zugeben, daß durch solche fade Witze die Neugierigen noch weit neugieriger werden und ihre Untersuchungen mit verdoppeltem Eifer fortsetzen; will man daher eine Orgel vor unberufenen Händen schützen, so thue man es durch Schloß und Riegel, aber nicht auf solche unzweckmäßige und alberne Manier. Auf gleiche Weise wird man einsehen, daß alle die beweglichen Figuren und besonders die erbärmliche Klimperei der Glocken- und Stahlspiele die Andacht stören und die Schaulust der Kirchgemeinde erregen. Die Erhabenheit des Gottesdienstes, wozu die Orgel das Meiste beitragen soll, wird gerade durch solche Künsteleien herabgewürdiget und es ist unverantwortlich, wenn Kirchenvorstände für dergleichen Unsinn Summen Geldes, die besser verwendet werden könnten, hinwerfen. Eine eben so abgeschmackte und der Orgel sogar nachtheilige Vorrichtung ist der sogenannte Tremulant oder die Schwebung, ein Registerzug, durch welchen die Orgel am Charfreitage, Bußtage und bei Begräbnißfeierlichkeiten — das Schluchzen und Weinen der menschlichen Stimme nachahmt, — höchst rührend für alle die Phantasiereichen, welche die Aehnlichkeit mit der Natur zu entdecken wissen. Zum Ruhme der späteren Orgelbaumeister sei es gesagt, daß sich diese abgeschmackten und für die Orgel oft nachtheiligen Kunststücke im Laufe der Zeit nach und nach verloren haben, und daß man auf wichtigere Dinge sein Augenmerk richtete.

Hiermit sind namentlich gemeint die Verbesserungen, welche an den Windführungen, Windbehältnissen ꝛc. gemacht wurden, indem man deren richtiges Verhältniß immer mehr und mehr herausfand und feststellte. Die Gebrüder Wagener waren die ersten Orgelbauer, welche den Hauptkanal so theilten, daß jede Windlade ihren eigenen Wind bekam. Dieselben Meister waren es auch, welche besondere Bälge für das Pedal (Pedalbälge genannt) einführten. Dieses geschah aber nur bei großen Orgeln, wo das Pedal viele und große Stimmen enthielt, auch bekamen diese Pedalbälge stärkeren Wind als die Manualbälge, um den Pedalstimmen eine recht präcise Ansprache abzugewinnen.

Während des 18. Jahrhunderts baute man in Deutschland mehrere große Orgeln, die noch immer den Ruf großer Vortrefflichkeit behaupten und größtentheils heut noch als Ehrendenkmäler ihrer Erbauer dastehen. Besonders stand die Kunst des Orgelbaues in Sachsen auf einer sehr hohen Stufe, denn hier war ein Mann thätig, dessen Name von allen Kennern mit Achtung genannt wird, es ist dies der berühmte Orgelbaumeister Gottfried Silbermann, welcher ungefähr im zweiten und dritten Decennium des gedachten Jahrhunderts viele und zum Theil auch große Orgeln erbaute, unter welchen vorzüglich die Orgel in der katholischen Hofkirche zu Dresden mit 47, die in der Frauenkirche daselbst mit 43 und die Orgel in der Domkirche zu Freiburg mit 45 Stimmen, jede zu 3 Clavieren und Pedal zu erwähnen sind. — Im Jahre 1702 vollendete Zacharias Theußner den Bau der großen Orgel im Dom zu Merse-

burg. Sie hat 68 Stimmen zu 5 Manualen und Pedal. Im Jahre 1707 erbaute der Orgelbauer Sterzing in der Hofkirche zu Eisenach eine Orgel von 58 Stimmen zu 4 Clavieren und Pedal. — Heinrich Herbst und sein Sohn, Orgelbauer aus Magdeburg, erbauten in der Stiftskirche zu Halberstadt eine Orgel mit 74 Stimmen zu 3 übereinanderliegenden und 2 Seitenmanualen und Pedal, welche 1718 den 19. Juli fertig übergeben wurde. Vom Jahre 1721 bis 1724 erbaute der Orgelbauer Joh. Mich. Röder aus Berlin die große Orgel zu St. Maria Magdalena in Breslau mit 53 Stimmen auf 3 Manualen und Pedal; in letzterem befindet sich ein Principal 32 Fuß vom tiefen G an, im Prospekt. Dieses G, die größte Zinnpfeife der gedachten Orgel, ist 3¾ Ctr. schwer, 25 Fuß hoch, 12 Zoll weit und faßt 8 Scheffel Getreide, sie allein hat 300 Fl. gekostet. — Im Jahre 1725 erbaute Joachim Wagner die Orgel in der Garnisonkirche zu Berlin mit 51 Stimmen zu 3 Clav. und Pedal. — Vom Jahre 1736—1750 erbaute der Orgelbauer J. Gabler aus Ravensburg in der zur vormaligen Reichsabtei Benedictiner-Ordens gehörigen Klosterkirche St. Martin zu Weingarten im jetzigen Königreich Würtemberg eine Orgel mit 76 Registern zu 6666 Pfeifen, deren größte von Zinn 32 Seeeimer faßt. Der Verf. erinnert sich dunkel, irgendwo gelesen zu haben, daß unter andern im Pedal, Subprincipal 32 Fuß, Trombone 32 und Bombardone 32 Fuß vorhanden sind. — Im Jahre 1750 wurde mit dem berühmten Orgelbaumeister Michael Engler ein Contract zum Bau einer großen Orgel für die Haupt- und Pfarrkirche zu St. Elisabeth in Breslau abgeschlossen, welche im Jahre 1761 von Englers hinterlassenem Sohne, Benj. Gottlieb und seinem Schwiegersohne Carl Gottlob Ziegler vollendet wurde. Sie bekam 54 Stimmen zu 3 Clav. und Pedal, im letztern befindet sich ein Principal 16 Fuß vom tiefen C an im Prospect. Das Werk steht im Cammerton. Die Orgeln in Brieg, Grüssau und Ollmütz, von demselben Meister erbaut, haben, wie dem Verf. mitgetheilt worden ist, mehr oder weniger Aehnlichkeit mit der eben erwähnten. — Im Jahre 1762 wurde die Orgel in der Michaeliskirche zu Hamburg mit 60 Stimmen zu 3 Clav. und Pedal von Hildebrand erbaut. Im Pedal sind zu bemerken: Principal 32 Fuß im Prospect, Subbaß 32 F. und Posaune 32 F., das Werk steht im Cammerton. Auch in andern Ländern baute man große Orgeln; im Jahre 1761 den 24. Juli wurde in der Martinskirche zu Tours in Frankreich eine Orgel, von Joh. Baptist Nicol. le Fevre aus Rouen, erbaut, fertig übergeben, welche 53 Stimmen zu 5 Manualen und Pedal hatte. Das Hauptmanual dieser Orgel hatte sogar eine offene und eine gedeckte Stimme zu 32 Fuß, wogegen sich freilich viel einwenden läßt.

Das unangenehme Prasseln der Rohrwerke, welches sich durch das Aufschlagen der Zunge auf das Mundstück, wenn die Belederung zu hart geworden ist, einstellt, veranlaßte einen deutschen, in Petersburg unter der Regierung der Czaarin Catharina II. lebenden Orgelbauer, Namens Kratzenstein, zur Erfindung der durchschlagenden oder frei-

schwingenden Zungen, bei denen der erwähnte Fehler nie vorkommt [1]). Uebrigens ist die erste Erfindung, wo die freischwingende Zunge mit Draht umwunden wurde, vielleicht älter als 200 Jahre.

Zu Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrhunderts trat ein Mann auf, welcher eine gänzliche Reformation mit der bisherigen Art und Weise des Orgelbaues beabsichtigte, und welchem es auch hier und da gelang, dieselbe einzuführen. Es ist dies der als Componist und Orgelvirtuose, so wie auch durch seine gründlichen musikalischen Kenntnisse bekannte Abt, Georg Joseph Vogler, geb. 1749 zu Würzburg, starb 1814 als Ritter des goldnen Sporns und königl. Baierscher geistlicher Rath zu Darmstadt in Diensten als Hofkapellmeister des Großherzogs von Hessen [2]). Sein Simplificationssystem, das eine Vereinfachung des Mechanismus im Orgelbau bezweckte, machte damals großes Aufsehen und fand eben so viele Bewunderer als Gegner. Dem Ueberflüssigen und Unzweckmäßigen, welches in der ganzen Anlage des Mechanismus in älteren großen Orgeln zu finden ist, sollte durch dieses Vereinfachungssystem abgeholfen, überhaupt mit wenigen Kosten viel bewirkt werden. Abt Vogler vereinfachte zuvörderst das Regierwerk, indem er die Pfeifen nach der natürlichen Folge der Töne auf der Claviatur ordnete, wodurch die Einrichtung des Wellenbrettes einfacher und leichter, und der Anschlag für den Spieler bequemer wurde. Ferner füllte er die Windladen schneller an, indem er die Bälge näher rückte, führte den Wind ungetheilt, also in gerader Richtung den Pfeifen zu und gewann der Orgel mehr Kraft ab, indem er das sämmtliche Pfeifwerk in einen Schrank schloß und den Ton in die Höhe leitete, benahm ihr dadurch zugleich das Rauhe und Unangenehme und verwahrte sie gleichzeitig gegen Staub und Feuchtigkeit. Bedeutende Kosten ersparte er sowohl durch das Hinweglassen der Prospectpfeifen, als auch dadurch, daß er die in der Natur begründeten, durch Vibration erzeugten, mitklingenden Töne oder Mitlauter, durch Verbindung anderer Register so zu benützen wußte, daß durch zwei Register ein drittes tieferes, welches gar nicht in der Orgel vorhanden war, hervorgebracht wurde; so hörte man z. B. während des Erklingens eines 16- und eines 10⅔füßigen Registers den Ton eines 32füßigen, die Verbindung eines 8- mit einem 5⅓füßigen Register brachte den Ton eines 16füßigen hervor. Das Abt Voglersche Simplificationssystem fand hier und da Eingang und man verfährt zuweilen heut noch bei Orgelbauten mehr oder weniger nach demselben. Obgleich man durch die Wahl der Register im Stande war, dem Orgelton einen gewissen Grad von Biegung zu geben, so waren die Uebergänge vom piano zum forte und so umgekehrt durch das allmählige Herausziehen oder Abstoßen der, wenn auch ganz passenden Register, dennoch zu lückenhaft, als daß man sich damit hätte begnügen können; es fehlte mit einem Wort der Orgel ein Crescendo und Decrescendo, wenn sie als das vollkommenste Instrument betrachtet werden sollte. Es erfand

[1]) Herr Musikdirektor Wilke giebt in der Allgem. mus. Zeitung Nr. 17. Jahrg. 1838, einen gewissen Fr. Kirsnick als den wahren Erfinder der durchschlagenden Zungen an, wo er mit Kratzenstein ein und dieselbe Person ist.

[2]) S. Ernst Häusers musikal. Lexikon.

daher zu Anfange dieses Jahrhunderts der Mechanikus und Akustiker, Hr. Prof. Kaufmann in Dresden, ein sehr verdienstvoller und tiefdenkender Künstler, den Compressionsbalg, durch dessen Anwendung man den mit freischwingenden Zungen versehenen Stimmen ein ausgezeichnet schönes Crescendo und Decrescendo abgewann. Derselbe Künstler machte auch ähnliche Versuche mit Labialpfeifen, die auch bei einzelnen, namentlich bei kleinen Pfeifenchören, zur Zufriedenheit ausfielen. Bei großen Orgeln würde es aber nicht allein schwer sein, eine Anlage der Art anzubringen, sondern sie würde vielleicht auch wenig Genüge leisten, weil alle Labialpfeifen bei erhöhtem oder vermindertem Winddrucke an Tonhöhe zu- oder abnehmen, welche Ungleichheit des Windes also einen bedeutenden Einfluß auf die Stimmung ausübt. Von der Wahrheit dieser Behauptung kann man sich bei allen kleinen, mit sogenannten Schöpfbälgen versehenen Orgeln überzeugen. Uebrigens hat der Hr. Musikdirector Wilke in der Zeitschrift „Cäcilia" eine Idee angegeben, um durch einen Compressionsbalg auch Labialpfeifen anzublasen, ohne daß ihr Ton sich bei wenigen Graden verstärkten Windes erhöht. Eine andere Erfindung, das Crescendo und Decrescendo vermittelst des sogenannten Schwellers hervorzubringen, geschah im Jahr 1809 oder 1811 von dem Franzosen Grénié, welcher seinem Instrumente den Namen Orgue expressive beilegte. Es ist ein Zungenwerk und besteht aus einem einzigen Register mit freischwingenden Zungen, welche in Pfeifen stecken. Sein Umfang beträgt 5 Octaven und erstreckt sich vom Contra- bis 3gestr. hohen f. Der Winddruck wird durch 4 Blasebälge hervorgebracht, deren 2 und 2 mit einander verbunden sind, und mittelst eines Hebels durch zwei Pedale (Fußtritte) abwechselnd vom Spieler selbst in Bewegung gesetzt werden. Der Ton kann gradweise oder plötzlich bis zur größten Stärke durch den bloßen Druck angeschwellt werden, er ähnelt bald der Hoboe, bald der Clarinette, bald dem englischen Horn, in den tieferen Tönen sogar der Ophikleide; am auffallendsten soll die Aehnlichkeit mit dem Fagott sein. (S. Allg. Wiener Musik-Zeitg. 3. Jahrg. Nr. 43.) Es giebt dreierlei Arten von Schwellern, deren man sich bei den Orgeln bedient. Bei der einen Gattung befinden sich die Pfeifen einer Claviatur [*]) in einem Kasten, welcher mit Tuch, Filz oder Fries ausgeschlagen ist, durch welche weichen Stoffe der Ton gewissermaßen eingesaugt wird, eingeschlossen. Der Deckel des Kastens ist beweglich und kann vermittelst eines über der Pedalclaviatur angebrachten Trittes von dem Organisten nach Belieben mehr oder weniger gehoben werden, wodurch der Ton lauter oder dumpfer wird; diese Gattung heißt Dach- oder Thürschweller. Eine zweite Art ist der Jalousieschweller. Hier sind nämlich die Pfeifen von einem Gestell eingeschlossen, an welchem von allen Seiten Jalousieen angebracht sind, welche durch einen Mechanismus von dem Spieler nach Willkür mehr oder weniger geöffnet werden können. Die dritte Gattung wird Wind-

[*]) Hier ist nämlich von einer Orgel mit mehreren Clavieren, von denen das eine, mit dieser Vorrichtung versehene, das Echowerk heißt, die Rede. (S. 4. Abschn. 5. Cap. den Artikel: Echo.

schweller genannt, und besteht aus einem Ventil von Taffet oder anderem Seidenzeuge, welches im Canal angebracht ist und durch eine Vorrichtung ebenfalls mehr oder weniger geöffnet werden kann [1]). Der von den Gebrüdern Bernhard zu Romrad in Hessen erfundene Mechanismus, durch welchen die Orgeln im Ton erhöht oder erniedrigt, also transponirt werden können, ist eine nicht neue, aber von den genannten Künstlern verbesserte und vielleicht gänzlich umgestaltete Erfindung. Das Verfahren, statt der Windsäckchen oder Pulpeten den Draht durch Messing- oder Stahlplättchen gehen zu lassen, soll ebenfalls älteren Ursprungs, die Anwendung sogenannter Stimmschrauben bei den Rohrwerken statt der gewöhnlichen Stimmkrücken hingegen eine der neueren Zeit angehörende Erfindung sein. Mit der Mechanik der Bälge hat man im Laufe der Jahre gleichfalls viele Veränderungen gemacht, namentlich ist die Anwendung der Gliederbälge, die man in neuerer Zeit erfand, für den Orgelbau von Bedeutung. Diese Art Bälge sind vermittelst einer Kurbel, oder auch mit Hülfe des sonst gebräuchlichen Calcantenclavis aufzuziehen und sehr leicht zu regieren, fassen auch noch einmal so viel Wind, bedürfen keiner Hülfsgewichte und nehmen dabei so wenig Raum ein, daß sie in die Orgel selbst gelegt werden können, was man freilich nur in dem dringendsten Nothfalle thun sollte, obwohl nicht geläugnet werden kann, daß eine solche Anlage auch ihre Vorzüge hat, weil 1) die Canäle nicht so lang gemacht werden dürfen, wodurch man Kosten erspart und 2) der Wind, da er nur einen kurzen Weg zu laufen hat, ungeschwächt ins Werk gelangt. — Ferner hat man Spanbälge angefertiget, deren Oberplatte ganz gehoben wird. Ein solcher Balg giebt noch einmal so viel Wind, als ein gewöhnlicher Spanbalg von gleicher Größe. Dieser Gattung von Bälgen kann nach Beschaffenheit des Raumes der Bälgenkammer, jede beliebige Form, sie sei oval, rund oder dreieckig, gegeben werden; bei kleinen Werken hat man diese Art Bälge mit doppeltem Schöpfer versehen und durch eine Kurbel zum Aufziehen eingerichtet [2]). Die Versuche, Bälge durch Dampf in Bewegung zu setzen, gehören ebenfalls unserer, von der Maschinenwuth ergriffenen Zeit an und dürften ihrer Ausführbarkeit ungeachtet, wohl schwerlich großen Beifall finden, da 1) Feuer nicht in die Kirche, am wenigsten in die Nähe einer Orgel, die doch so viele brennbare Theile enthält, gehört, und 2) die Unterhaltung der Dampfmaschine, die doch außer dem Ankauf der Steinkohlen auch noch die Beaufsichtigung einer Person erfordert, mehr kosten würde, als die Besoldung des Calcanten.

Im Jahre 1830 erfand der Orgelbauer Beyer in Naumburg a. d. Saale ein 8füßiges Rohrwerk von sanfter Intonation, welches er Claväoline nannte. Es besteht aus kleinen Zungen von Messing, deren

[1]) Dieser letztere Schweller ist seiner Unzweckmäßigkeit wegen nicht zu empfehlen, indem das im Canal liegende Ventil, durch welches der Zufluß des Windes zu den Pfeifen, jemehr es den Canal verschließt, abgehalten wird, den Ton gewissermaßen gewaltsam erdrosselt, was sich unmöglich gut anhören kann. Der Dachschweller von gutem Eichenholz gearbeitet, ist, wenn er gehörig deckt und genau schließt, der beste Zug dieser Art.

[2]) In Kohlo bei Grünberg befindet sich ein solches Werkchen.

jede in ein Klötzchen eingesetzt ist, welches auf dem Pfeifenstocke steht; dieses Klötzchen ist hohl und führt den Zungen durch eine kleine Oeffnung den Wind zu, wodurch sie in Vibration gesetzt werden, es vertritt also die Stelle des Stiefels bei den Rohrwerken. Der Ton der Claváoline gleicht dem der Mundharmonica. Derselbe Orgelbaumeister brachte im Jahre 1832 in der neuen Orgel zu Frankleben bei Merseburg Ventile an, welche nicht herabgezogen, sondern mit Hülfe eines Stechers hinten in die Canzellenöffnungen gehoben werden, um vorn sich aufzuthun. — Eine ähnliche Erfindung von Zungenwerken, wie die vorerwähnte, wurde in der Breslauer Zeitung im Mai 1833 von dem Uhrmacher F. Benecke in Gleiwitz angekündigt, welcher sich anheischig machte, Posaunenbässe zu 16 und 32 (sogar Bässe zu 64 Fuß) bei einem so beschränkten Raume, daß es schwer wird, an die Ausführbarkeit zu glauben, selbst bei den kleinsten Orgeln (nach vorhergegangener Angabe der Größe des Werkes) anzubringen. Dieser Künstler giebt die Höhe des Körpers, welcher das 16 füßige C hervorbringt, nur zu einer halben Elle, den Aufsatz aber höchstens zu 3 Zoll an und versichert, daß bei Rohrwerken dieser Art keine Verstimmung eintrete (?).

Zu den allerneuesten Erfindungen gehört auch das vor einiger Zeit in der Allg. musikal. Zeitung erwähnte Doublettensystem, welches von einem Orgelbaumeister, dessen Name aus nicht zu erörternden Gründen verschwiegen wurde, herrührt. Die Einrichtung war ungefähr folgende: Jede Stimme wird aus sich selbst zu einer zweiten, aber um eine Octave höher auf einem zweiten Manuale, oder auch zu einer, in Verbindung mit dem andern Manuale zu gebrauchenden, wieder selbstständigen Stimme gemacht, und zwar geschieht dies ohne Anwendung irgend eines Coppelmechanismus einer jeden solchen Doublettstimme; eine solche Vorrichtung macht also die Anlage eines zweiten Claviers mit geringerem Kostenaufwande möglich, bei einer Orgel mit 3 Manualen, von denen das eine das Doublettenmanual wäre, würden die Kosten nicht viel höher kommen, als bei einer Orgel mit 2 Manualen und doch würde ein solches Werk fast eben so viel leisten, als wenn wirklich 3 vollständige Manuale vorhanden wären. Der Coppelmechanismus der Claviaturen ist übrigens der gewöhnliche. Die von dem Orgelbaumeister Buchholz in Berlin erfundene Octav-Coppel ist von anderer Beschaffenheit, als das eben erwähnte Doublettensystem.

Das fortwährende Steigen der Preise des Materials zum Orgelbau, so wie auch etwaiger Mangel an Raum zur größeren Ausbreitung eines aufzustellenden Orgelwerkes, geben Veranlassung, sowohl auf möglichste Vereinfachung des Mechanismus, als auch auf die Ausführung weniger kostspieliger Anlagen zu denken. So hat man hier und da auf eine sehr zweckmäßige Art die Pfeifen zweier Manuale auf eine Windlade hingestellt, wie dies z. B. von Hrn. Buckow in Hirschberg geschehen ist. Eben so hat vor einigen Jahren der hiesige Orgelbaumeister Müller sen., ein kleines Werk für eine Landkirche erbaut, auf dessen Manualwindlade zugleich der Subbaß 16 Fußton, die einzige Pedalstimme der ganzen Orgel steht. Die Orgel hat übrigens eine Pedalkoppel, durch welche die fehlenden

Pedalstimmen ersetzt werden. Man machte auch Versuche, Orgeln aus ganz anderen als den bisher verwendeten Materialien herzustellen; so erbaute der Orgelbauer Marx in Berlin in den Jahren 1818—1820 eine Orgel von 6 Registern, deren Gehäuse von Gußeisen und die Pfeifen von Zink gemacht waren. Das Werk war für die Kirche zu Hohenofen bei Neu-Ruppin bestimmt. Die Anwendung des Argentans statt des Messings zu den Zungen der Rohrwerke ist ebenfalls neu. — Sehr zweckmäßig und zu empfehlen ist die Einrichtung, welche der Orgelbaumeister Schönburg in Schafstädt bei der zu Eisleben in der Lutherskirche unlängst erbauten Orgel (mit 30 klangbaren Stimmen) getroffen hat. Die Principalpeifen sind nämlich an den Mündungen mit offenen Kapseln versehen worden, welche sich verschieben lassen, wodurch das Stimmen sehr erleichtert und dem pfuschermäßigen Einbiegen der Pfeifenmündungen vorgebeugt wird. Diese Erfindung soll nicht neu und die Prospectpfeifen der vorhin erwähnten Michaelisorgel in Hamburg sollen ebenfalls mit Schiebern versehen sein. — Vor Kurzem hat man auch Verbesserungen mit der Pedalclaviatur vorgenommen, namentlich hat man den Untertasten beulenartige Erhöhungen gegeben, wodurch das Abwechseln mit Ferse und Fußspitze sehr erleichtert wird; ganz vorzüglich ist aber die von dem Cantor Scheibe in Sohra bei Görlitz unlängst erfundene Hülfsclaviatur für das Pedal, über welchen Gegenstand der Erfinder eine eigene Schrift herausgegeben hat, zu erwähnen. — Auch im Bereich der Literatur ist für den Orgelbau viel geschehen. Außer den vielen kleinen Schriften sind besonders folgende in neuerer Zeit herausgekommene große Werke von Wichtigkeit: Theoretisch-praktisches Handbuch der Orgelbaukunst von C. Kützing (Bern bei Dalp). Ferner die in den Jahren 1833, 1834, 1840 u. 1843 von dem Herrn Professor Töpfer in Weimar herausgegebenen unschätzbaren Werke über das richtige Verhältniß der Pfeifenmensuren, Windbehältnisse und Windführungen, so wie auch über die Einrichtung der Mechanik, Erhaltung und Stimmung der Orgel; dann die von H. Scheibler verfaßten, im Jahre 1838 in Crefeld bei Schüller erschienenen Schriften über musikalische und physikalische Tonmessung und deren Anwendung bei der Orgel- und Pianofortestimmung; dann die vielen, äußerst werthvollen, von dem Königl. Musikdirector, Organisten etc. Herrn Wilke in Neu-Ruppin herausgegebenen Schriften und belehrenden Aufsätze, endlich das neu aufgelegte Schlimbachsche Werk v. Becker.

Die in den 4 Decennien dieses Jahrhunderts erbauten Orgeln sind in der Regel mit vollständigen Baßoctaven versehen und haben außerdem noch in den hohen Octaven an Umfang gewonnen. Die Manuale erstrecken sich gewöhnlich von C bis $\overline{\overline{f}}$ oder $\overline{\overline{g}}$, die Pedale von C bis $\overline{d}$, $\overline{e}$, sogar $\overline{f}$. Unter den in diesem Zeitraum erbauten Werken sind besonders folgende bedeutende zu erwähnen: Die große Orgel in London, die man Apollonicon genannt hat. Dieses ungeheure Werk, auf dem 6 Organisten zugleich spielen können, wurde von den beiden Orgelbauern Flight und Robson nach 5 Jahren vollendet und hat 10,000 Pfd. Sterlinge gekostet,

ferner: die große Orgel in der Fürstbischöflichen Cathedrale zu St. Johann in Breslau. Dieses kostbare Werk wurde im Jahre 1801 von den beiden Orgelbaumeistern Janeczeck und dem schon genannten Müller sen. begonnen, und von Letzterem nach Janeczeck's kurz nach dem Beginn des Baues erfolgtem Weggange, in allen Theilen angelegt, gänzlich ausgebaut und im Jahre 1805 unter sehr erschwerenden Umständen glücklich vollendet. Es besteht aus 60 klangbaren Stimmen zu 3 Manualen und Pedal, die Disposition dieser Orgel befindet sich im letzten Capitel dieses Buches. Derselbe Künstler hat im Laufe der Jahre außerdem noch mehrere Orgeln zu 16—33 Stimmen gebaut, von denen einige ebenfalls in dem gedachten Capitel angeführt sind, auch hat er viele Werke und darunter bedeutende, z. B. die große Orgel zu St. Elisabeth in Breslau von 54 Stimmen und die ebenso bedeutende Orgel in der Nicolaikirche zu Brieg reparirt. In den Jahren 1832—1833 baute der Orgelbauer Robert Müller (der Sohn des Vorgenannten) die Orgel im Musiksaale der Universität zu Breslau und von 1837 bis 1839 die Orgel in der luther. Kirche zu Warschau; beide Werke sind, sowohl hinsichtlich der Anlage und Ausführung, so wie auch hinsichtlich der Intonation und Wirkung vortrefflich und daher auch in verschiedenen musikalischen Zeitschriften belobend erwähnt worden. Derselbe Meister baute vor einigen Jahren ein Werkchen von 7 klangbaren Stimmen auf 2 Manualen und Pedal, welches nach eigener Erfindung so construirt war, daß sowohl alle Stimmen des Untermanuals, als auch die des Obermanuals nicht allein einzeln, sondern auch im Ganzen in's Pedal gebracht werden konnten, für jede Stimme waren doppelte Züge vorhanden; dieses Werk befindet sich jetzt in der Betkapelle des Fürsten von Hohenlohe in Schlawentschütz. Im Jahre 1831 vollendete der Orgelbaumeister Fried. Turley den Bau der Orgel zu Perleberg. Sie hat 36 klangb. Stimmen und kostete 2275 Rthlr. Derselbe Meister vollendete auch im Jahre 1838 den Bau der Catharinenorgel in Salzwedel zu 42 klangbaren Stimmen. Im Jahre 1833 vollendete der Orgelbaumeister Walcker die große Orgel in der Paulskirche zu Frankfurt a. M. mit 74 klangbaren Stimmen, und vor Kurzem eine ähnliche, die für die Peterskirche zu Petersburg bestimmt war. Beide Werke sind besonders darum merkwürdig, weil sie doppelte Pedale haben; ferner ist der Bau einer großen Orgel zu Kronstadt in Siebenbürgen anzuführen, welchen der Orgelbaumeister Buchholz in Berlin übernommen hat, und der schon beendigt ist, ebenso hat der Orgelbaumeister Schulze die große Orgel in der Marienkirche zu Wismar auch schon vollendet. Die von Meyer in Salzwedel im Jahre 1839 vollendete Orgel von 40 Stimmen, so wie von den Orgelbaumeistern Zuberbier und Geibel in der Nicolaikirche zu Zerbst i. J. 1840 fertig gewordene Orgel von 37 Stimmen, ferner die von Fr. Schulze in der Augustinerkirche zu Gotha i. J. 1841 vollendete Orgel von 34 Stimmen, endlich die von den hiesigen Orgelbauern Müller sen. und jun. erbaute und i. J. 1842 vollendete Orgel in der Stiftskirche zu Trebnitz von 33 Stimmen und die von den eben Genannten i. J. 1843 übergebene Orgel zu Katscher in Ober-

Schlesien von 20 Stimmen, sind als Werke von Bedeutung ebenfalls zu erwähnen und mögen als Schöpfungen der neuesten Zeit und Gegenwart den Schluß dieser Abhandlung machen.

Erster Abschnitt.

Das Aeußere der Orgel.

Erstes Capitel.

Vom Gehäuse und der Stellung der Prospectpfeifen.

Die Umkleidung, mit welcher die innern Theile einer Orgel umgeben oder eingeschlossen sind, wird das Gehäuse genannt. Jede Gemeinde sucht, da die Orgel eine wesentliche Zierde der Kirche ist, nach ihrem Vermögen das Aeußere der Orgel so schön als möglich auszustatten. Das Gehäuse, vom Orgelbauer mit Täfelwerk und Gesimsen der mannigfachsten Art, nach den Regeln der Baukunst versehen, wird außerdem noch durch angebrachte Säulen, Engelsköpfe, Laubwerk, dann durch den Anstrich, der entweder weiß, aschgrau, braun, grün oder marmorirt ist, und zuletzt durch eine einfache oder reiche Vergoldung auf eine mehr oder weniger kostspielige Weise ausgeschmückt. Die Ausführung dieses äußerlichen Putzes ist zwar mehr Sache des Bildhauers und Staffirers, der Orgelbauer weiß aber ganz besonders der Orgel durch eine geschmackvolle Vertheilung der Prospectpfeifen[1]) ein schönes Ansehen zu geben. Er bringt sie z. B. in einen Halbkreis, alsdann nennt man diese Stellung Thürme, s. Tafel 1. Fig. 1. a, stehen sie in Form eines Winkels, Spitzthürme b, oder bilden sie einspringende Halbkreise: Nieschen c, stehen sie in gerader Linie: Flachfelder d, ist die Mittelparthie ein wenig gerundet, so nennt man es eine Brüstung, e. Die Stellung f wird Carnieß genannt. Diese hier erwähnten Stellungen der Pfeifen sind wieder unter sich selbst nach den Regeln der Symetrie vertheilt; die Pfeifen stehen nämlich nicht nach der Ordnung der Tasten auf der Claviatur, denn wenn dies der Fall wäre, so würden sie gleich den Saiten eines Pianoforte, von der größten anfangend und bei der kleinsten aufhörend, ein Dreieck bilden, so wie es bei Positiven, welche keine Prospectpfeifen haben, der Fall ist. Gewöhnlich sind die Pfeifen so aufgestellt, daß auf einer Seite die Töne c, d, e, fis, gis und b, auf der andern hingegen die Töne cis, dis, f, g, a und h stehen, s. Taf. 1. Fig. 2. Sehr häufig trifft man Pfeifenparthieen an, wo nicht wie hier die großen Pfeifen zu beiden Seiten und die kleinern in der Mitte stehen, sondern das umgekehrte Verhältniß stattfindet, so daß die größte in der Mitte steht und die übrigen Pfeifen nach den Seiten zu, immer kleiner werden, Fig. 3. Da der

[1]) Prospect- oder Gesichtspfeifen werden diejenigen (Zinn-) Pfeifen genannt, welche auf den Gesimsen des Orgelgehäuses aufgestellt sind, so daß sie, wenn man vor der Orgel steht, überall sichtbar sind.

Kasten, worauf die Pfeifen stehen, die Windlade, oder schlechtweg die Lade heißt, und zufolge der eingeführten Pfeifenstellung auf der einen Lade sämmtliche C-Pfeifen, auf der andern sämmtliche Cis-Pfeifen stehen, so nennt man die erstere Lade die C-, die andere hingegen die Cis-Lade.

Zweites Capitel.

Von den Claviaturen überhaupt.

Die Töne der Orgel werden, wie bekannt, theils durch den Druck der Finger, wie bei jedem Clavierinstrumente, theils auch durch den Druck der Füße auf eine Maschine hervorgebracht, die man Claviatur nennt. Die Claviatur, welche mit den Händen regiert wird, heißt Manual, (von dem lat. Worte manus, die Hand), die andere hingegen, welche für die Füße bestimmt ist, wird Pedal, (von dem lat. Worte pes, der Fuß), genannt. Die Tasten, sowohl des Manuals als auch des Pedals, sind durch Ober- und Untertasten, wie beim Pianoforte, von einander unterschieden. Die Manualtasten sind gewöhnlich, und zwar die obern mit gebleichten Knochen oder Elfenbein [1]), die untern mit Ebenholz fournirt, zuweilen sind die Untertasten weiß und die Obertasten schwarz. Die Pedaltasten sind von Eichenholz und unterscheiden sich von den Manualtasten nur durch ihren vergrößerten Maaßstab. Die Tonfolge des Manuals sowohl als des Pedals ist dieselbe wie beim Pianoforte, nur in den älteren Orgeln macht die tiefe Octave, sowohl im Manual als Pedal eine Ausnahme. Die Töne scheinen nämlich von der Taste E anzufangen, worauf die Töne F, Fis, G, Gis, A, B, H u. s. w. folgen; dem ist aber nicht so, denn die sogenannten Semitone Cis, Dis, Fis und Gis fehlen ganz, und die Taste E giebt C, Fis giebt D, Gis giebt E an; F liegt also unmittelbar zwischen C und D, G zwischen D und E. Von A geht nachher die Tonfolge der übrigen Octaven wie auf dem Clavier fort. Zu größerer Verständlichkeit betrachte man Taf. 1. Fig. 4. Von einer Orgel, die eine solche Einrichtung hat, sagt man: sie hat kurze Octave [2]). Eine andere, ebenfalls nur bei alten Orgeln hier und da vorkommende sonderbare Anlage ist die sogenannte gebrochene Octave. Hier liegen die Tasten in derselben Ordnung wie bei der kurzen Octave, es sind aber zwei Töne mehr vorhanden, nämlich Fis und Gis, welche sich durch kürzere Tasten, als die Obertasten sind, bemerkbar machen. Die Taste Fis liegt nämlich über D, und Gis über E, wie man Taf. 1. Fig. 5. sehen kann. — Die alten Orgelbauer trafen diese Einrichtung, um Raum und Kosten zu ersparen, auch mochte man der Meinung sein, die Töne

[1]) Gebleichte Knochen zum Belegen der Claviatur sind besser als Elfenbein, welches mit der Zeit gelb wird und der Claviatur ein schlechtes Ansehen giebt, auch ist Elfenbein kostspieliger als gewöhnliche Knochen.

[2]) Es giebt Orgeln, denen in der tiefen Octave nur die Töne Cis und Dis, zuweilen nur das Cis allein fehlt und wo die übrigen Töne der unvollständigen Octave dennoch in ihrer rechtmäßigen Ordnung auf einander folgen; auch von solchen Orgeln sagt man zuweilen, obgleich ihr Zustand bei weitem vollkommener ist, sie haben kurze Octave.

Cis, Dis, Fis und Gis brauche man nicht so nothwendig, als die Töne C, D, F und G, was damals der ungleich schwebenden Temperatur wegen (s. Einleitung S. 14.) wirklich der Fall war. — Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß Anlagen der beschriebenen Art höchst elende und sogar nichtswürdige Pfuschereien sind, die wohl in unsern Zeiten nicht mehr statuirt werden dürften; denn, erstens braucht man bei dem heutigen Zustande der Musik einen Ton so nothwendig wie den andern und zweitens lassen sich auf einem so verhunzten Werke die meisten Orgelcompositionen gar nicht, oder nur mit den größten Schwierigkeiten ausführen und fallen obendrein noch undankbar aus, was den Herren Organisten, denen dergleichen unvollständige Werke anvertraut sind, am besten bekannt sein wird. —

Das Manual, oder die vorzugsweise sogenannte Claviatur, wird gewöhnlich in der Mitte der Orgel angebracht, — Mangel an Raum auf dem Orgelchore, oder andere Umstände machen aber oft eine andere Anlage nothwendig, so daß man die Claviatur oft an der Seite, sogar hinter der Orgel angebracht findet. Die letztere Anlage ist freilich die allerschlechteste und unzweckmäßigste, weil der Organist den fungirenden Geistlichen weder auf der Kanzel noch am Altare beobachten, also auch sein Spiel nicht nach den augenblicklichen Verrichtungen desselben einrichten kann, wenn ihm Niemand zur Seite steht, auf dessen Aufmerksamkeit er sich verlassen kann; auch ist hier die Anbringung eines Spiegels schwierig oder gar unmöglich, dem bei Orgeln, wo das Manual in der Mitte ist, der Platz über der Claviatur, oder im Fall das Gehäuse eines vorhandenen Rückpositives[1]) davor stehen sollte, seitwärts am Orgelgehäuse anzuweisen ist. Es giebt Orgeln, wo sich die Claviatur nicht am Werke selbst, sondern an einem Schrank (Claviertisch genannt), der gar nicht mit der Orgel in Verbindung zu stehen scheint, oder am Rückpositiv befindet, in welchen Fällen alsdann der Mechanismus des Regierwerkes unter dem Fußboden in die eigentliche Orgel geleitet ist. Manche Orgeln haben 2, 3, sogar, wiewohl selten, vier Manuale. Die Manuale einer Orgel liegen übereinander, doch so, daß das untere Manual am weitesten aus dem Orgelgehäuse herausragt und die andern mehr in das Gehäuse zu liegen kommen. Bei Orgeln von 2 Manualen heißt das untere gewöhnlich das Unterwerk oder Hauptmanual, weil es die mehrsten Stimmen enthält, das darüberliegende hingegen wird das Oberclavier oder Brustwerk genannt, weil die zu demselben gehörigen Pfeifen gewöhnlich in der Mitte der Orgel, also vor dem Angesicht des Spielers stehen, befinden sich aber die Pfeifen des Oberclaviers in dem, hinter dem Rücken des Organisten befindlichen Theile der Orgel, so wird es das Rückpositiv, oder

[1]) Rückpositiv wird der Theil einer Orgel genannt, welcher an der Brüstung des Orgelchores, oder zu beiden Seiten desselben angebracht und von der eigentlichen Orgel nur durch den Fußboden getrennt ist. Die Rückpositive werden mit Recht verworfen, denn sie beeinträchtigen die freie Aussicht in die Kirche, verengen den Raum auf dem Orgelchore oft bedeutend und sind aus diesem Grunde bei großen Musikaufführungen sehr hinderlich, halten auch den Ton der dahintenstehenden Orgel (der doch in die Kirche hinabfallen soll) mehr oder weniger auf, und lassen sich bei vorkommenden Reparaturen schwer beikommen, weil man zuweilen genöthigt ist, zuvor die Dielen zu entfernen, ehe man zu allen Theilen gelangen kann.

schlechtweg Positiv genannt. Bei Orgeln von 3 Manualen ist gewöhnlich das mitten liegende Manual das Hauptwerk, das obere das Brustwerk und das untere das Rückpositiv. Die große Orgel in der Domkirche zu Breslau macht aber hierin eine Ausnahme, denn bei dieser ist das untere Manual das Hauptwerk, das mittlere das Brustwerk und das obere das Rückpositiv. Die Pedalclaviatur liegt, wie bekannt, unter dem Manual, in einem Rahmen, der auf dem Fußboden festgeschraubt ist; kleine Orgeln haben gewöhnlich gar kein Pedal, man nennt eine solche Orgel ein „Positiv", dergleichen Orgeln trifft man sehr häufig in Landkirchen an; es ist nur noch anzuführen, daß man jetzt große Orgeln mit zwei Pedalclaviaturen zu bauen anfängt. — Das Vorhandensein mehrerer oder weniger Claviere bei den Orgeln gab späterhin zu der Entstehung der sonderbaren Idee Veranlassung, die Orgeln in ganze, dreiviertel, halbe und dergl. einzutheilen und man hört zuweilen heut noch von diesen Unterschieden sprechen. Man nannte nämlich eine Orgel, welche vier Claviere hatte, eine ganze Orgel, eine mit 3 Clavieren ein Dreiviertelsorgel, eine mit 2 Clavieren eine halbe, und eine mit 1 Clavier eine Viertelsorgel; früher aber bestimmten Andere die Größe der Orgel nach ihren Principalregistern und nannten diejenige Orgel eine ganze, welche im Manual ein 16füßiges Principal hatte, hingegen eine Orgel mit einem 8füßigen Principal eine halbe. Die eine Ansicht ist so irrig wie die andere. Jede, mit einem Pedal versehene Orgel kann, wenn sie auch nur eine Manualclaviatur haben sollte, ganz, oder was man eigentlich darunter versteht, vollständig sein, wenn die Register, die sie enthält, in einem richtig disponirten Verhältnisse zu einander stehen und Manual und Pedal ihren richtigen Tonumfang besitzen. Unter diesen Voraussetzungen können Orgelcompositionen auf einer Orgel mit nur einem Manual ebenso vorgetragen werden, wie auf einer mit 3 oder 4 Manualen; freilich ist der Spieler auf einem kleinern Werke in der Auswahl der Register beschränkter, die Hauptsache bleibt aber doch dieselbe. Wollte man aber dennoch die unpassenden Ausdrücke: ganze und halbe Orgel anwenden, so würde der erste Ausdruck nur bei Orgeln mit Pedal, der andere hingegen bei Orgeln ohne Pedal, oder bei den sogenannten Positiven zu gebrauchen sein. Eine ganze Orgel würde nach dem Dafürhalten des Verfassers nur die genannt werden können, welche alle nur existirenden Orgelregister und zwar von allen Tongrößen in sich vereinte, — es würde wohl aber schwerlich ein passendes Gebäude, in welches dieser musikalische Koloß aufgestellt werden könnte, zu finden sein!

Drittes Capitel.

Von den Registerzügen überhaupt.

Zu beiden Seiten der Manualclaviatur, auch wohl über derselben, findet man bei jeder Orgel eine Anzahl von Handgriffen oder Knöpfen, entweder von Holz, (wo sie alsdann schwarz oder braun lackirt sind), oder von Eisen. Dieses sind die Registerzüge oder Manubrien (vom lat.

manus, die Hand), wodurch der Spieler in den Stand gesetzt wird, die Orgel nach seinem Belieben stark oder schwach erklingen zu lassen. Damit er aber weiß, welcher Zug stark oder schwach ist, so sind über oder unter den Registerknöpfen, zuweilen auch auf denselben, kleine Zettel angebracht, worauf außer dem Namen des Registers auch noch die Größe desselben in Fußmaaßen, (bei gemischten Stimmen aber die Pfeifenanzahl), angegeben ist. Wenn nun der Organist sein Spiel beginnen will, so muß er die Registerknöpfe derjenigen Stimmen, welche er hören lassen will, herausziehen, hingegen die Züge der Stimmen, welche schweigen sollen, hineinstoßen. Die schon erwähnten Rückpositive haben ihre Register gewöhnlich an der Hauptorgel selbst, von wo alsdann der Mechanismus des Regierwerks unter dem Fußboden angelegt und bis ins Rückpositiv geleitet ist; doch giebt es auch Orgeln, wo die Register am Rückpositiv selbst angebracht sind und der Organist sich umwenden muß, wenn er das dahin gehörige Manual registriren will, was freilich unbequem ist. — Nachträglich möge noch angemerkt werden, daß bei manchen alten Orgeln die Einrichtung getroffen ist, daß die Register weder herausgezogen noch hineingestoßen werden können, sondern seitwärts zu verschieben sind. Nach welcher Seite dies geschehen muß, ob rechts oder links, kann mit Bestimmtheit nicht angeführt werden, da jeder Orgelbauer nach den Grundsätzen, welche er für die richtigsten hält verfährt; man muß also die Einrichtung eines solchen Werkes selbst in Augenschein nehmen. Es sollen sogar hier und da alte Orgeln vorhanden sein, wo man die Register, welche gehört werden sollen, hineinstoßen muß. Manual und Pedal haben ihre besonderen Register.

Viertes Capitel.

Von den Zugängen der Orgel.

Das Innere eines jeden Orgelwerkes ist theils durch Thüren, welche mit Schlössern oder Riegeln versehen sind, theils durch sogenannte Füllungen verschlossen. Diese unterscheiden sich von den Thüren dadurch, daß sie weder Schlösser noch Riegel, sondern hölzerne Widerhaken haben, welche entweder oben, unten, oder an der Seite der Füllung angeleimt und an den sie umgebenden Pfosten so angepaßt sind, daß die Füllung nicht herausfallen kann. Man kann diese Füllung mit den Händen, ohne Instrument herausnehmen, indem man sie entweder von unten hinauf, oder seitwärts rückt. Zuweilen sind die Füllungen mit Schrauben befestiget, welche man vermittelst eines Schraubenziehers oder stumpfen Stemmeisens (s. Taf. 9. Fig. 16) herausdreht, wenn man die Füllung einer vorzunehmenden Reparatur wegen herauszunehmen genöthiget ist. Ueber der Manual- und Pedalclaviatur befinden sich ebenfalls Füllungen, welche zu beiden Seiten mit Schrauben versehen sind, die gleichfalls vorher entfernt werden müssen, wenn man die Tastaturen schrauben [1]) oder sonst etwas nachhelfen will. Es läßt sich über die Art und Weise, wie eine

[1]) S. 5. Abschn. 3. Cap.

Orgel verwahrt ist, nichts Bestimmtes sagen, da ein Werk so, ein anderes auf andere Weise geschützt ist; es ist daher Pflicht eines jeden Organisten, sich mit dem ihm anvertrauten Werke so genau bekannt zu machen, daß er sich den Zweck jeder Schraube, jedes Nagels, überhaupt über jeden noch so geringfügig scheinenden Gegenstand erklären kann.

Zweiter Abschnitt.

Von dem Winde und den Windbehältnissen.

Erstes Capitel.

Von den winderzeugenden und windverbreitenden Theilen der Orgel und dem Gange des Windes überhaupt.

Die Orgel gleicht in vielen Stücken dem menschlichen Körper. So wie es für diesen ohne Luft kein Leben giebt, so giebt es auch bei der Orgel ohne Wind keinen Ton. Eine Orgel ohne Wind ist daher eine kunstvolle Maschine ohne Leben. Was nun beim menschlichen Körper die Lungen sind, welche das Athmen bewirken, das sind bei der Orgel die Blasebälge oder die winderzeugenden Theile der Maschine. So wie aber der Mensch, wenn ihm außer den Lungen keine anderweitigen künstlichen Werkzeuge, nämlich die Luftröhren, welche die durch die Lungen eingeathmete Luft im Körper verbreiten, gegeben wären, demohngeachtet nicht leben könnte, eben so schwierig, wenn auch nicht unmöglich, wäre es, der Orgel Töne zu entlocken, wenn sie nicht mit gewissen windverbreitenden Theilen, welche die in den Bälgen erzeugte Luft in alle übrigen Windbehältnisse versenden, versehen wäre. Diese windverbreitenden Theile sind die Windkanäle, welche mit den Bälgen in genauer Verbindung stehen, wie in den folgenden Capiteln gezeigt werden wird.

Zweites Capitel.

Von den Bälgen.

Die Bälge gehören zu den wichtigsten Theilen einer Orgel, denn von ihrem Zustande hängt die Brauchbarkeit des ganzen Werkes hauptsächlich ab. Es giebt dreierlei Arten von Bälgen, nämlich: Faltenbälge, Spanbälge und Widerbläser [1]).

[1]) Die Widerbläser haben folgende Einrichtung: Es sind zwei Bälge so mit einander verbunden, daß einer über dem andern liegt. Wenn nun der untere Balg durch Treten in Bewegung gesetzt wird, so strömt der Wind aus demselben in den obern Balg und zieht ihn auf. Da diese Bälge sehr klein sind und deshalb nicht lange Wind halten können, so muß das Treten ununterbrochen fortgesetzt werden, man nennt sie daher auch Schöpfbälge. Sie kommen nur in Stubenorgeln oder Positiven vor, wo der Spieler vermittelst eines an der Seite angebrachten Trittes sich selbst den nöthigen Wind verschaffen kann. Die Bälge der Drehorgeln sind ebenfalls Widerbläser, und werden bei diesen Instrumenten von der Kurbel mit aufgezogen. Da diese Bälge mit den Fal-

Die Bälge der erstgenannten Gattung bilden beim Niedersinken mehrere Falten und sind den Schmiede- oder Schlosserbälgen ähnlich. Sie haben das Unangenehme an sich, daß sie nie gleichmäßigen Wind liefern, indem beim Aufziehen des Balges durch das daraus entstehende Oeffnen jeder einzelnen Falte der Wind einen Stoß bekommt, wodurch derselbe im Augenblick stärker wird, ebenso tritt auch beim Niedersinken des Balges, beim Zusammenfallen einer jeden Falte, eine größere Schwäche des Windes ein, auch ist diese Art Bälge, da durch das Zusammenlegen der vielen Falten das Leder leicht abgenützt und schadhaft wird, öfteren Reparaturen unterworfen. Man bedient sich daher jetzt nicht mehr dieser Faltenbälge, sondern wendet überall die weit zweckmäßigeren Spanbälge [1]) an. Diese bilden beim Niedersinken blos eine Falte, sind einfacher construirt, daher dauerhafter, und liefern gleichmäßigen Wind. Ein solcher Spanbalg ist gewöhnlich noch einmal so lang als er breit ist und bildet ein längliches Viereck; die Größe und Anzahl der Bälge hängt von der Größe der Orgel ab. Man hat demnach Bälge von 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 bis 13 Fuß Länge und 3, 3½, 4, 4½, 5, 5½, 6 bis 6½ Fuß Breite, nach Orgelbauermaaß gerechnet; dieses ist in Deutschland die Länge des Dresdener oder rheinländischen Fußmaaßes. Noch ist zu bemerken, daß manche Orgelbauer die Breite der Bälge, im Verhältniß zur Länge, kleiner oder größer machen; so beträgt z. B. bei der neuen großen, für die St. Peterskirche zu Petersburg, vom Orgelbaumeister Walker erbauten Orgel, die Länge der Bälge 13 Fuß und die Breite nur 5 Fuß; die von Heinrich Herbst erbaute Orgel in der hohen Stiftskirche zu Halberstadt hingegen hat 9 Fuß lange Bälge zu 5 Fuß Breite. Die Localität der Orgel und vorzüglich der Bälgenkammer machen zuweilen Anlagen dieser Art nothwendig, indem bei geringer Breite des Balggemachs der Balglänge zugesetzt wird, was der Breite entzogen worden ist, wogegen bei geringer Länge desselben das umgekehrte Verhältniß eintritt.

Ein Spanbalg besteht zunächst aus einer Ober- und Unterplatte. Beide Platten sind aus guten trockenen, ungefähr 1½ Zoll starken Brettern von Kiefern- oder Fichtenholz gearbeitet. Die Ober- und Unterplatte sind an beiden Enden mit Querleisten (Einschiebeleisten) versehen, wodurch dem Werfen (Krummziehen) des Holzes vorgebeugt wird. Die Unterplatte liegt auf dem Balgstuhle oder Balggerüste fest. Zwischen der Ober- und Unterplatte befinden sich 6 Bretter, zwei kürzere am Ende des Bal-

tenbälgen viele Aehnlichkeit haben, so besitzen sie auch die Fehler und Mängel derselben in hohem Grade.

[1]) Es giebt zweierlei Arten von Spanbälgen, nämlich Bohlenbälge, deren Beschreibung oben folgt und Rahmenbälge. Bei diesen bestehen die Balglatten nicht aus einem Stück, sondern aus Füllungen, die in einem Rahmen eingefalzt sind. Die Rahmenbälge sind kostspieliger aber auch dauerhafter und halten besser Wind als die Bohlenbälge, weil die Rahmen und Füllungen dem Einfluß der Witterung nicht so sehr unterworfen sind, als die ungleich größeren Platten der Bohlenbälge, bei denen der Witterungswechsel besonders auf die Belederung des Balges nachtheilig wirkt, indem bei großer Hitze, wenn das Holz zusammendorrt, die Belederung eine ungewöhnliche Spannung und Porosität bekommt, was den auffallend schnellen Gang der Bälge in dieser Jahreszeit zur Folge hat.

ges, nämlich da, wo er aufgeht, und zwei längere zu beiden Seiten desselben. Die erstgenannten kürzeren Bretter haben die Gestalt eines Trapez und heißen Querfaltenbretter, die letzteren aber Seitenfaltenbretter. Die rechts und links liegenden Seiten eines Querfaltenbrettes sind einander gleich, die wagerecht laufenden hingegen ungleich, so daß bei dem oberen Querfaltenbrette die längste Seite oben, beim unteren hingegen dieselbe unten zu liegen kommt, s. Taf. 1. Fig. 6; a ist das obere und b das untere Querfaltenbrett. Die Seitenfaltenbretter haben die Gestalt eines stumpfwinkelichen Dreiecks, sind da, wo sich der Balg am weitesten aufthut, am breitesten und laufen nach vorn in eine Spitze aus, s. das. Fig. 7, c das obenliegende, d das untere Seitenfaltenbrett, deren Spitzen bei e zusammenstoßen. Vorn, wo der Balg getreten wird, befinden sich keine Faltenbretter, sondern die Ober- und Unterplatte berühren einander.

Diese 8 Bretter (nämlich Ober- und Unterplatte und 6 Faltenbretter), aus denen ein gewöhnlicher Spanbalg besteht, sind auf folgende Art mit einander verbunden: Auf den vier inneren Kanten der Unterplatte sind schräg niederwärts und in die daran stoßenden Kanten des darüber liegenden Seitenfalten- oder Querfaltenbrettes sind schräg aufwärts Löcher eingebohrt. In jedes Loch der Unterplatte wird nun eine, von allen fettigen Theilen befreite, gut ausgetrocknete und ausgelaugte Roßflechse (Pferdeader) von einigen Zollen Länge eingesetzt, welche vermittelst eines stumpfen, in Leim eingetauchten hölzernen Nagels in der Unterplatte befestiget wird. (Der darüber herausragende Obertheil des Nagels wird abgeschnitten.) Das obere Ende der Roßflechse wird nun in das eingebohrte Loch des darüber liegenden Seiten- oder Querfaltenbrettes gesteckt und auf gleiche Weise wie in der Unterplatte befestiget. Auf ähnliche Art werden nun die aneinanderliegenden Seiten der Faltenbretter mit einander, so wie auch die Oberplatte des Balges mit den oberen Kanten der Faltenbretter verbunden. Eine gleiche Verbindung findet vorn mit der Ober- und Unterplatte, wo sie einander berühren, statt. Auf diese Weise sind nun um den ganzen Balg herum Roßflechsen eingesetzt, wodurch die Unterplatte mit den Faltenbrettern und der Oberplatte zu einem Ganzen verbunden werden. Die Roßflechsen sind nicht in einerlei Entfernung von einander eingesetzt, sondern stehen da einander am nächsten, wo der Balg am weitesten aufgeht, also die größte Spannung hat, nämlich gegen die breiteren (hinteren) Enden der Seitenfaltenbretter und zwischen den Querfaltenbrettern, ebenso an den Ecken des Balges. Ueber sämmtliche Roßflechsen wird zuletzt gutes, hinlänglich starkes, weißgahres Leder geleimt und der ganze Balg auf diese Art an allen vier Seiten verschlossen. Statt der Roßflechsen bedient man sich auch zuweilen starker Messingbänder. Durch die Belederung zwischen den Seiten- und Querfaltenbrettern entsteht an den beiden Seiten des Balges und am hintern Ende desselben eine Falte, die allen Spanbälgen eigen ist und sich beim Niedersinken bemerkbar macht. Die hinteren Ecken des Balges (wo derselbe am weitesten aufgeht), Balgzwickel genannt, werden drei- und mehrfach beledert, weil die Belederung hier am meisten in Anspruch genommen wird. Um dem Winde jeden ver-

botenen Ausgang zu versperren, werden die Balgplatten so wie die Faltenbretter inwendig, vor der Belederung des Balges, mit Leim und Bolus ausgestrichen, oder was noch besser ist, mit Pergament oder starkem Papier überleimt; ebenso werden die Knorren und Aeste im Holze mit Leder belegt, um das etwaige Herausfallen derselben zu verhindern. In der Unterplatte eines jeden Balges befindet sich mitten eine, nach der Größe desselben sich richtende viereckige Oeffnung, welche den Zweck hat, die äußere Luft in den Balg eindringen zu lassen. Diese Oeffnung wird von einem Rahmen, den man den Ventilrahmen nennt (s. Taf. 1. Fig. 8. a, b, c, d), umgeben, welcher an der Unterplatte des Balges festgeschraubt ist. In der Mitte des Rahmens befindet sich eine Leiste, e, welche die erwähnte Oeffnung in zwei gleiche Theile theilt. Auf dieser Leiste sind zwei belederte Brettchen in Gestalt zweier beweglicher Klappen so angebracht, daß sich die eine rechts, die andere links in das Innere des Balges hinein öffnet, f, g. Man nennt diese Vorrichtung das Fangventil, auch Saug- oder Schöpfventil [1]). Eine ähnliche Vorrichtung befindet sich vorn am Balge, wo der Hauptcanal liegt. Es ist nämlich daselbst an der Unterplatte ein viereckiges Kästchen angebracht, welches die Windbüchse oder der Kropf heißt. In dieser Windbüchse befinden sich ebenfalls zwei Klappen, welche sich nicht wie die Klappen des Fangventils in den Balg, sondern in den Eingang des Hauptcanals öffnen und die Luft in denselben einströmen lassen. Beide Klappen sind ebenfalls, wie die oben erwähnten, auf einem, in der Mitte durch eine Leiste getheilten Rahmen befestiget und werden, zum Unterschied von den Fangventilen, Büchsenventile, auch Canal- oder Kropfventile genannt, s. Taf. 2. Fig. 1. e. Der Zweck sämmtlicher Balgenventile wird noch im Verfolg dieses Capitels besprochen werden.

Die Oberplatte hat am hintern Ende, wo der Balg aufgeht, eine Verlängerung von ungefähr ½ Elle Länge und ¼ Elle Breite. Diese Verlängerung ist am Ende gabelförmig ausgeschnitten und wird der Balgschwanz genannt. Bei großen Bälgen (namentlich Rahmenbälgen) befindet sich zuweilen ein mehrere Zoll starker Balken, welcher sich über die ganze Oberplatte (der Länge nach) erstreckt und auf dieselbe festgeschraubt ist. Durch die Gabel des Balgschwanzes ist querdurch ein rundes Loch gebohrt, zwischen die beiden Schenkel der Gabel wird nun eine starke Leiste, (Stecher oder Stößer genannt), welche einige Zoll dick, aber 2- bis 3mal so breit und mit einem eben so starken Loche, wie die Gabel, versehen ist, geschoben. Durch das Loch des Stößers und die Löcher der Gabelschenkel wird ein starker eiserner Bolzen (ein Nagel, dessen Spitze ganz stumpf ist) gesteckt, wodurch der Stößer mit der Oberplatte verbunden wird. Der Stößer, senkrecht an der Oberplatte hängend, ist nun an seinem untern Ende nochmals mit einem Loche versehen. Dieses untere Ende geht durch einen eingestemmten Schlitz eines starken Balkens, welcher der

[1]) Die Fang- oder Schöpfventile müssen die gehörige Größe haben, weil sonst die Bälge während ihres Aufgehens nicht genug Wind fassen können, welcher Uebelstand an dem windstößigen und wankenden Tone einer solchen Orgel bemerkt wird, auch ist es gut, wenn sie mit Gaçe überzogen sind; warum? s. 5. Abschn. 2. Cap. 2. a.



Balgclavis oder Calcantenclavis heißt und ebenfalls durch einen querdurchgehenden eisernen Bolzen verbunden ist. Die beiden Bolzen, welche den Balgclavis mit dem Stecher, und diesen mit der Oberplatte des Balges verbinden, sind an ihren stumpfen Enden durchlöchert und mit eisernen Vorsteckern versehen, damit sie sich nicht herausarbeiten können.

Der Balgclavis, ein nach Verhältniß der Größe des Balges, langer, starker Balken (Wagebalken), ruht auf einer Unterlage, ebenfalls einem, aber noch weit stärkerem Balken, welcher unter dem Balge der Breite nach auf dem Fußboden befestiget liegt. Da, wo der Balgclavis diesen Balken berührt, befinden sich in Letzterem halbzirkelförmige Vertiefungen, Pfannen genannt, von starkem Eisen gearbeitet, welche in die Unterlage zu beiden Seiten des Balgclavis eingeschlagen sind. In diesen Pfannen bewegt sich der, hier nochmals mit einem starken Bolzen durchstochene Balgclavis. Der Balgclavis muß, wie bekannt, niedergetreten werden, wenn der Balg aufgezogen werden soll, der Mann, welchem dieses Geschäft anvertraut ist, wird der Balgentreter oder Calcant genannt, daher heißt auch der Balgclavis Calcantenclavis oder Calcaturclavis. Bei sehr kleinen Bälgen bedient man sich keines Balgclavis, sondern zieht sie vermittelst starker Riemen auf, welche über starke hölzerne Rollen weggehen.

Die Länge oder Kürze des Balgclavis üben großen Einfluß auf das leichtere oder schwerere Treten der Bälge aus. Treten sich nämlich die Bälge einer Orgel schwer, so ist dies ein Zeichen, daß der Balgclavis zu kurz ist. Die Unterlage, worauf derselbe ruht, darf in diesem Falle nur weiter nach dem hintern Ende des Balges zu angebracht werden, dadurch wird der vordere Theil des Balgclavis länger, und je länger der Hebel (nämlich der Balgclavis) ist, vermöge dessen eine Last (hier die Oberplatte des Balges) gehoben werden soll, desto geringer wird nach den Regeln der Physik der erforderliche Kraftaufwand.

Da die in den Bälgen eingeschlossene Luft, um ihre Wirkung zu vermehren, einer Pressung bedarf, so sind, weil die eigenthümliche Schwere der Oberplatte des Balges zu diesem Zweck nicht hinreichend ist, Gewichte erforderlich. Dieses sind gewöhnliche Mauerziegeln, welche auf die hintere Kante der Oberplatte gelegt, und mit Brettern verschlagen werden, damit sie von unberufenen Händen nicht weggenommen werden können. (S. 5. Abschn. 2. Cap.) Jeder Balg liegt, um die Wirksamkeit der Gewichte beim Niedersinken der Oberplatte, sogleich eintreten zu lassen, mit seinem hinteren Ende tiefer als vorn, so daß, wenn der Balg aufgezogen ist, die Oberplatte desselben eine horizontale Linie bildet; ist dies nicht der Fall, so ist auch die Anlage nicht zweckmäßig, weil Bälge, welche sehr hoch aufgehen, ungleichen Wind liefern, indem die Oberplatte während des Niedersinkens einen Bogen machen muß und die Gewichte alsdann ihre Wirksamkeit nicht eher äußern können, als bis die Oberplatte die horizontale Richtung erreicht hat, in welchem Augenblicke aber auch der Balg stärkeren Wind liefert als beim Eintritt des Niedersinkens. Damit nun ein gleichmäßiger Druck auf die Oberplatte ausgeübt und durch diesen ein




gleichmäßiger Wind erzielt werde, hat man sich sogenannter Hülfsgewichte bedient, welche besonders bei hochaufgehenden Bälgen mit Vortheil angewendet werden. Eine Leiste, ungefähr 3 Zoll breit, 1 bis 1½ Zoll dick und etwas länger als der Balg, für den sie bestimmt ist, wird mit der breiten Seite vorn unter das vordere Ende des Balges auf einem Klötzchen befestiget, welches auf dem Fußboden festliegt. Die Länge der Leiste erstreckt sich etwas über den hinteren Theil des Balgclavis hinaus. Am Stecher des Balges ist nach oben zu ein hölzerner Pflock oder eiserner Haken eingeschlagen, um das hintere, freischwebende Ende der Leiste wird ein nicht zu starkes Seil gebunden und das Ende desselben um den Pflock oder Haken befestiget. Wird nun der Balg aufgezogen, so zieht, wenn er seine mittlere Höhe erreicht hat, der Stecher die bis dahin schlaffruhende Leiste biegend aufwärts, und diese äußert nun ihre Federkraft so lange, bis der Balg wieder zur Hälfte niedergesunken ist. Man nennt daher die mehrerwähnte Leiste Strebe- oder Balgfeder. Hat die Balgfeder aufgehört zu wirken, so fangen die auf der Oberplatte liegenden Balggewichte an, ihre alleinige Kraft zu äußern und zwar so lange, bis die Oberplatte ganz niedergesunken ist. Noch ist zu erwähnen, daß nicht alle Bälge mit Strebefedern versehen sind, und daß sie bei übereinander liegenden Bälgen zuweilen auf der Oberplatte des Balges angebracht werden. Zu größerer Verdeutlichung des Balgmechanismus betrachte man die auf Taf. 2 abgebildete Figur: aa ist die Oberplatte eines aufgezogenen Balges, bb dessen Unterplatte, in welcher das Schöpfventil ist. c das obere, d das untere Seitenfaltenbrett. e die Windbüchse mit den sonst unsichtbaren Kropf- oder Büchsenventilen. f der Balgschwanz, g der Stößer oder Stecher, bei n durch einen Bolzen mit dem Balgschwanz verbunden. hh der Balgclavis. Er ruht mit seinem Bolzen bei o auf der Unterlage p und steht bei u durch einen Bolzen mit dem Stößer in Verbindung. i die Balgfeder, sie ist bei q an ein in r am Stößer befestigtes Seil v gebunden, geht in s in einem Rahmen und liegt auf dem Klötzchen t fest. k die Einschiebeleisten auf den Balgplatten. l der Balggewichtkasten. Die punktirten Linien bedeuten das Balggerüst, auf dem man einen zweiten, nicht aufgezogenen Balg, ebenfalls durch punktirte Linien angedeutet, erblickt.

Die Bewegung des Balges und die Verrichtungen seiner einzelnen Theile sind nun folgende: Wird der Balgclavis niedergetreten, so hebt sich der hintere Theil desselben, dadurch zugleich der Stecher und durch diesen die Oberplatte des Balges in die Höhe. Während des Niedertretens des Balgclavis hat die äußere Luft auf das in der Unterplatte des Balges befindliche Fangventil gedrückt, hat dasselbe geöffnet und ist in den inneren luftleeren Raum des Balges eingedrungen. Die Luft hat also den Balg gefüllt, aber vermöge ihrer eigenen Kraft das Fangventil auf seinen Rahmen festgedrückt und sich den Ausgang versperrt. Die Balggewichte (und die Strebefeder, welche letztere während des Aufziehens des Balges, vom Stecher mit in die Höhe gezogen wurde), drücken (zieht) nun die Oberplatte des Balges langsam nieder, diese den Stecher und der Stecher den Balgclavis, der sich nun am vordern Ende wieder in die Höhe hebt, wäh-

rend der Balg niedersinkt. Indem die Oberplatte anfängt niederzusinken, öffnen sich die sogenannten Büchsen- oder Kropfventile am Eingang des Balges in den Hauptkanal und lassen den Wind aus demselben in die Nebenkanäle. Aus den Nebenkanälen strömt der Wind in den Windkasten, von da nach Oeffnung der Spielventile in die Cancellen, aus diesen durch die Parallelen oder Schleifen in den Pfeifen- oder Windstock, und durch diesen in die Pfeifen, welche alsdann zur Ansprache gebracht werden. Da hier nur von dem Gange des Windes die Rede ist, so kann von den eben erwähnten Gegenständen keine genügende Erklärung erfolgen, dieses geschieht in den betreffenden Capiteln, welche der Leser nachschlagen möge.

Die vorerwähnten Canal- oder Büchsenventile spielen bei den Bälgen eine wichtige Rolle. Sie sind die Ursache einer Erscheinung, welche man an guten und besonders neuen Bälgen wahrzunehmen pflegt. Wenn nämlich die Bälge einer Orgel aufgezogen sind, so dürfen sie nicht alle zu gleicher Zeit niedersinken, sondern einer nach dem andern, weil sonst der Calcant, zumal bei starkem Orgelspiel, das Niedertreten sämmtlicher Bälge nicht bestreiten und das Werk daher nicht hinlänglich Wind erhalten würde. Diesem sonst eintretenden Uebelstande ist durch die Büchsenventile auf folgende Art vorgebeugt: Wenn der letzte Balg getreten ist, so fängt der zuerst getretene an niederzusinken. Der aus demselben strömende Wind erfüllt sogleich den Hauptcanal und die übrigen ihm geöffneten Windbehältnisse. Vermöge seiner Kraft drückt der Wind nun die Büchsenventile der übrigen aufgezogenen Bälge so lange zu, bis er aus dem sinkenden Balge heraus ist; nun fängt der zunächst liegende Balg an zu sinken, dessen Wind dieselbe Kraft an den Büchsenventilen der übrigen Bälge äußert, und auf diese Weise wiederholt sich dies fortwährend, so daß der Wind des einen Balges dem des andern den Ausgang versperrt. Die Büchsenventile sind aber auch aus einem zweiten Grunde unentbehrlich, weil sie dem im Hauptcanale befindlichen Winde den Eingang in die übrigen, im Augenblick nicht aufgezogenen Bälge verschließen, welcher Uebelstand ohne ihr Dasein nicht zu beseitigen wäre.

Da, wie schon gesagt worden ist, auf die Gleichmäßigkeit des Windes bei einer Orgel viel ankommt, so muß die Stärke desselben genau geprüft werden. Ein Balg muß eben so starken Wind liefern, als die übrigen Bälge zusammen, es wird also durch die Anzahl der Bälge nicht die Stärke des Windes, sondern die Masse desselben vermehrt. Hat also z. B. eine Orgel von 4 Bälgen 30 Grad Wind, so geben sowohl alle vier zusammen, so wie jeder einzelne Balg, nur 30 Grad. Damit nun ein Balg wie der andere gleichstarken Wind von sich gebe und man erfahre, mit wie vielem Gewicht er beschwert werden muß, um diese Gleichheit zu erzielen, so ist es nothwendig, daß der Wind abgemessen oder abgewogen wird. Man bedient sich hierzu eines Instruments, welches die Windwage oder Windprobe heißt, deren Beschaffenheit und Anwendung folgende ist: Man denke sich ein Maaß, ungefähr von der Größe eines Quartierchens, gewöhnlich von Zinn gearbeitet (Taf. 9. Fig. 1 a), dessen Oeffnung aber oben vermittelst eines darüber gelötheten Deckels b

von gleichem Material, verschlossen ist. Auf diesem Deckel befindet sich, nahe am Rande, eine rechtwinkelich gekröpfte, gleichfalls zinnerne Röhre c aufgelöthet. Eine zweite ganz kurze Röhre von demselben Metall erhebt sich, ebenfalls auf den Deckel gelöthet, der gekröpften Röhre c gegenüber, am Rande, d. In dieser kurzen Röhre befindet sich eine gläserne Barometerröhre, ungefähr 5 Zoll lang, e, an welche eine Scala, f, wie an einem Wetterglase angebracht ist, worauf die Grade verzeichnet sind; die Scala ist in 4 Zoll, diese in 40 Grade abgetheilt, ein Zoll hat also 10 Grade. Oben und unten, an den Punkten g und h, ist die Scala mit einer Drahtschlinge an die Barometerröhre befestiget. Will man nun die Windwage gebrauchen, so füllt man das zinnerne Maaß mit Wasser, bis es am Rande der Röhre d steht. Damit aber das Wasser nicht herausdringen kann, so umwindet man das untere Ende der Barometerröhre mit Flachs. In dem Hauptcanal einer jeden Orgel ist ein Loch eingebohrt, welches durch einen starken hölzernen Pflock zugespündet ist. Diesen Pflock zieht man heraus und setzt das Ende der gekröpften Röhre c in das Loch des Canals. Ist das Loch zu klein, so muß es, um das Ende der Röhre aufnehmen zu können, erweitert werden, ist es zu groß, so umwindet man das Ende der Röhre mit Flachs, Leder rc., damit der Wind nicht von der Seite herausgehen kann. Damit aber die Windwage während des Verfahrens ruhig stehe, so befestiget man am Kanale ein Brettchen, oder sonst eine Unterlage, damit man die Wage nicht mit der Hand halten darf, weil sonst durch ein, vielleicht nur leises Zittern derselben, eine Täuschung oder Unrichtigkeit in der Rechnung entstehen könnte. Ist alles gehörig vorbereitet, so läßt man einen Balg sanft niedertreten. Fängt derselbe an niederzusinken, so treibt der Wind einen Theil des Wassers aus dem Maaße in die Glasröhre hinauf. Nun sieht man genau nach, wenn das Wasser seinen höchsten Standpunkt erreicht; die Nummer oder der Strich auf der Scala, wo es stehen bleibt, zeigt alsdann, wie viel Grad Wind der Balg enthält. Mit den übrigen Bälgen verfährt man auf die nämliche Art. Hat nun z. B. der zweite Balg weniger Wind als der erste, so wird auch das Wasser in der Barometerröhre einen niedrigeren Standpunkt haben als beim ersten Balge: damit nun der Wind gleich wird, muß der zweite Balg so lange mit Gewichten (Mauerziegeln) beschwert werden, bis die Wage dieselbe Windstärke ergiebt, wie sie der erste Balg hatte; ist ein Balg mehr beschwert als ein anderer, so wird er auch stärkeren Wind liefern. In diesem Falle muß ein Stück Ziegel, oder nach Beschaffenheit mehrere entfernt werden, bis alle Bälge in der Windstärke genau mit einander übereinstimmen. Zu diesem Geschäft sind nach Umständen mehrere Personen nöthig, so daß, während Einer den Balg tritt, der Andere ihn beobachtet, um, wenn er bis zur Mitte niedergesunken ist, solches dem, der die Windwage observirt, sogleich anzuzeigen, damit es notirt werde; den höchsten Standpunkt des Wassers muß der bei der Wage stehende Beobachter natürlich selbst genau aufmerken. In dem Badischen Volksschulblatte Nr. 18, vom 17. Juli 1843, sprach Hr. Organist Vierling in Durlach in einer Recension der ersten Auflage dieser Schrift den Wunsch aus, daß es wohl sehr wünschenswerth gewesen wäre, wenn der Verf. eine Beschreibung und

Abbildung von dem Hrn. Prof. Töpfer in Weimar erfundenen Windwage, die vor der gewöhnlichen sehr wesentliche Vorzüge besitzt, geliefert hätte. Der Verf. glaubt, während er diesem Wunsche Genüge leistet, um so mehr auf die Nachsicht des Herrn Prof. Töpfer rechnen zu können, da er sich ohne vorhergegangene Aufforderung einer derartigen Ideenveröffentlichung nicht unterzogen haben würde. Die Beschreibung dieser Windwage ist nach Hrn. Prof. Töpfers Werk: „die Orgel" rc. (Erfurt bei Körner 1843) S. 14. folgende: Sie besteht aus einem Kästchen von Messingblech, dessen Grundfläche Taf. 9. Fig. 2. oval ist. Etwa 5 Linien über der Grundfläche ist ein Absatz, Fig. 3 u. 4 h. Auf diesem Absatze steht eine Wand n o p q mit zwei rinnenförmigen Vertiefungen, in welchen zwei gläserne Röhren, a b, Fig. 2. und 3. befestiget sind. Die Wand geht im Innern des Gefäßes fast bis auf den Boden, ungefähr bis dahin, wo in Fig. 4. die punktirte Linie bei u geht. Beide Glasröhren stehen unten in kleinen Ansätzen g g, in welche sie eingekittet sind. Die Röhre a geht oben in einen Cylinder, Fig. 3. t, welcher durch eine Oeffnung mit dem Innern des Gefäßes communicirt. Die obere Oeffnung des Cylinders wird mit einem Stöpsel verschlossen; es dient dieselbe überhaupt nur zur bisweiligen Reinigung der Glasröhre a a. Die Glasröhre b b geht oben bei z durch einen Ring, welcher sie gegen das Abbrechen schützt. Der Maaßstab c ist so gerichtet, daß er auf- und niederwärts geschoben werden kann. Seine Länge beträgt etwa $4\frac{1}{2}$ Zoll; auf ihm sind 4 Zoll (Weimar'sches Maaß) deren jeder wieder in 10 Linien getheilt ist, angegeben. e und d, Fig. 2. und 3., sind Ansatzröhren, vermittelst deren die Windwage an der Seite oder unten angebracht werden kann. Beide erhalten gleiche Durchmesser, damit ein Bohrer für beide paßt. Es versteht sich, daß eine von beiden beim Gebrauch verschlossen werden muß. Sobald der Wind aus dem Canale durch die Röhre a auf das Wasser drückt, so wird der Nullpunkt des Maaßstabes dem Wasserspiegel in der Glasröhre a gleichgestellt. Der zweite Wasserspiegel in der Glasröhre b giebt alsdann die Größe der Luftschichte an. Diese Art Windwage hat nun vor der gewöhnlichen die Vorzüge, daß sie sowohl an der Seite, als auch unten (z. B. an ein Cancelle) angebracht werden kann, was bei der gewöhnlichen oft höchst schwierig oder unmöglich ist, es fallen daher auch dieser leichten Handhabung wegen alle Ungenauigkeiten beim Messen der Wassersäule weg. Eine schließbare Thür, Fig. 3. f, sichert endlich die Glasröhren nach dem Gebrauch der Windwage vor Beschädigungen. Es ist noch zu erinnern, daß die vorliegenden Abbildungen im verkleinerten Maaßstabe, in dem Werke des Herrn Prof. Töpfer aber in wirklicher Größe aufgenommen sind, wo sich noch außerdem eine dritte Figur, den Aufriß der Windwage vorstellend, vorfindet, von der hier nur der untere Theil (Fig. 4.) angegeben ist.

Wenn der Wind nicht richtig abgewogen ist, also ein Balg stärkeren, ein anderer wieder schwächeren Wind giebt, so kann die Orgel auch nicht rein gestimmt werden, weil bei schwächerem Winde das Pfeifenwerk matter und tiefer, bei stärkerem hingegen heller und höher klingt. Man hat darauf zu sehen, daß der Orgel weder zu starker noch zu schwacher Wind gegeben werde, denn im ersten Falle überblasen sich die Pfeifen und im

zweiten Falle sprechen sie nicht prompt und rein, die größeren Pfeifen fast gar nicht, oder nur sehr langsam, an. Register von schwerer Intonation, wie z. B. die Gamba, der Violon u. dgl., machen zwar hierin eine Ausnahme. Die Stärke des Windes hängt von der Größe und Stärke der Orgel ab. Ist diese mit vielen und großen Stimmen versehen, so bedarf sie auch starken Wind. Besonders ist dies nothwendig bei Werken, wo z. B. das Pedal, weil es 16 und 32füßige Simmen, wie Untersatz oder Principal und große Rohrwerke enthält, seine eigenen Bälge hat; doch kommt es auch auf die Intonation des Pfeifenwerkes an, ob diese nämlich stark oder schwach sein soll, und wonach der Orgelbauer also stärkeren oder schwächeren Wind zu geben hat.

Wie viel Grade Wind eine Orgel haben muß[1]), läßt sich nicht bestimmen, weil die Scaleneintheilung der Windwage nicht bei allen Orgelbauen übereinstimmt, oder richtiger gesagt, weil das Maaß in fast allen Ländern hinsichtlich der Größe und Eintheilung mehr oder weniger verschieden ist, (so ist z. B. das rheinländische Maaß größer als das schlesische), die Hauptsache beim Abwiegen des Windes ist also nicht: die Zahl der Grade des Windes zu erfahren, sondern eine Uebereinstimmung derselben in sämmtlichen Bälgen einer Orgel hervorzubringen, um gleichmäßigen Wind zu erhalten, ohne welchen, wie schon angeführt worden, keine reine Stimmung möglich ist. Auf gleiche Weise läßt sich auch nicht die Zahl der Bälge, welche eine Orgel erhalten muß, unumstößlich festsetzen, weil die Größe der Bälge selbst zu verschieden ist, und man einer Orgel desto weniger Bälge zu geben braucht, je größer dieselben sind, bei geringer Größe der Bälge hingegen die Anzahl derselben vermehrt werden muß. Der letztere Umstand tritt besonders alsdann ein, wenn das Local, wohin die Bälge gelegt werden sollen, die Bälgenkammer, einen zu beschränkten Raum hat, um hinlänglich große Bälge aufzunehmen. In diesem Falle werden kleinere Bälge angefertigt, welche alsdann zwei- auch dreifach übereinander gelegt werden. Große Bälge sind immer am vortheilhaftesten, denn sie halten länger Wind und werden auch nicht so bald schadhaft wie kleine, weil sie weniger oft getreten werden dürfen. Große Orgeln mit 3 oder 4 Manualen zu 50 bis 70 klangbaren Stimmen haben nach Beschaffenheit 8 bis 16 Bälge, Orgeln mit 2 Manualen zu 16 bis 50 Stimmen 3 bis 8, Orgeln mit 1 Manuale zu 8 bis 16 Stimmen 2 bis 3 Bälge. Einer kleinen Orgel sollte man niemals 2, sondern immer 3 Bälge geben, weil bei plötzlich eintretender Unbrauchbarkeit des einen Balges die ganze Orgel unbrauchbar wird, indem das Orgelspiel während des Niedertretens des unversehrten Balges unterbrochen wird — also Störungen im Gottesdienst eintreten — welche man bei einer Orgel mit 3 Bälgen nicht zu befürchten hat, da man in einem solchen Falle doch zwei Bälge gebrauchen kann und der ruhige Fortgang des Orgelspiels nicht gefährdet wird.

[1]) Die Orgeln haben nach Beschaffenheit 20, 26, 30, 32, 34, 36 bis 40 Grade Wind.

Drittes Capitel.

Von den Windcanälen und Sperrventilen.

Canäle (vom Lat. cānālis, eine Röhre) überhaupt sind vierseitige, aus starken Brettern von Kiefern-, Fichten- oder Tannenholz gearbeitete Röhren, deren Länge und Weite von der Einrichtung und Größe der Orgel, welcher sie angehören, abhängt.

Um die Canäle völlig winddicht zu machen, werden sie inwendig mit in Leim eingerührtem Bolus ausgestrichen und die Knorren und Aeste mit Leder überleimt, oder besser ausgestochen und verspündet, um das etwaige Herausfallen derselben zu verhindern. Man theilt die Canäle in Haupt- und Nebencanäle ein. Der Hauptcanal liegt, wie früher schon erwähnt worden, am vorderen Ende des Balges und steht mit diesem durch den Hals oder Kropf in Verbindung, mithin ist der Hauptcanal das erste Behältniß, welches den aus dem Balge strömenden Wind aufnimmt. In dem Hauptcanal befinden sich der Länge nach Fächer oder Abtheilungen von verschiedener Weite. Jedes Fach ist wieder mit einem besonderen Canale verbunden, wovon ein jeder den Wind in einen andern Theil der Orgel befördert. Diese mit den Fächern verbundenen Canäle heißen zum Unterschied von dem Hauptcanal Nebencanäle. So viel Claviaturen nun eine Orgel besitzt, so viele Fächer sind auch im Hauptcanal befindlich. Sind z. B. 3 Fächer vorhanden, so führt das eine vermittelst des mit ihm verbundenen Nebencanals den Wind dem Hauptmanual, das zweite auf gleiche Weise dem Oberclavier oder Positiv und das dritte dem Pedal zu; daraus geht hervor, daß auch jede Claviatur ihren besondern Canal haben muß. Die Weite der Canäle, so wie der Fächer, muß sich nach der Größe des Werkes richten, sie sind daher nicht von gleicher Weite, sondern nach der Masse des Windes, die sie fassen sollen, berechnet und eingerichtet. So muß z. B. das Hauptmanual einer Orgel, welches mehrere und große Register hat, einen weitern Canal haben, als das Oberwerk, wo wenigere und kleinere Stimmen vorhanden sind. Kleinere Werke haben gewöhnlich nur einen Nebencanal für das Manual und einen für das Pedal. Es ist nur noch zu bemerken, daß bei von einander abgesonderten (separirten) Canälen keine Fächer nöthig, also auch nicht vorhanden sind.

Bei großen Orgeln, wo getheilte Windladen vorhanden sind, bedarf jede Claviatur zwei Nebencanäle, damit auf keiner Seite ein Mangel an Wind entstehen kann. Da bei dergleichen Werken die Pedalstimmen ihrer Menge wegen auf mehrere Windladen vertheilt sind, so müssen dieselben ganz besonders mit den nöthigen Nebencanälen versehen sein.

In manchen Orgeln befindet sich in jedem Nebencanal ein Ventil, welches vermittelst eines Registerzuges auf- oder zugezogen werden kann, wodurch man dem Winde im ersten Falle den Zugang in die Orgel öffnet, im zweiten aber versperrt. Der Zweck dieser Ventile ist, dem oft plötzlich eintretenden Heulen oder Fortklingen von Tönen, die man während des Spiels gar nicht greift, oder gegriffen hat, augenblicklich durch das Hineinstoßen des betreffenden Registerzuges ein Ende zu machen. Die

Vorrichtung dazu ist folgende: Im Innern des Canals befindet sich ein, in die Oeffnung desselben passendes Brettchen, welches mit seiner belederten Seite auf einem ebenfalls belederten Rahmen ruht und durch eine oder mehrere messingene Federn auf demselben festgehalten wird, damit das Brettchen genau anschließt und der Wind nicht durchschleichen kann. Wird nun der, mit dem Brettchen in Verbindung stehende Registerzug herausgezogen, so hebt sich das Brettchen vom Rahmen ab und eröffnet dem Winde den Eingang in den Canal und so den Weg bis zu den Pfeifen; stößt man das Register hinein, so legt sich das Brettchen wieder auf den Rahmen und hält den Wind vom Canal und den übrigen dahin gehörigen Windbehältnissen und Pfeifen ab. Da diese Art Ventile den Wind gewissermaßen absperren, so nennt man sie daher Sperrventile.

Bei Orgeln von nur einem Manual ist das Dasein eines solchen Sperrventils ziemlich unnütz, weil durch das Absperren des Windes zugleich das ganze Spiel aufhört [1]). Bei Werken von 2 und mehr Manualen aber sind die Sperrventile unentbehrlich, weil man das störende Fortklingen eines Tones augenblicklich heben und auf dem andern Claviere sogleich weiter spielen kann. Ist eine größere Orgel nicht mit Sperrventilen versehen (was freilich selten oder nie vorkommen dürfte), so kann man dem Heulen eines Tones freilich nicht mit einem Male, sondern nur durch Abstoßung der Register des betreffenden Claviers abhelfen. Gewöhnlich hat aber bei größeren Orgeln jede Claviatur ihr eigenes Sperrventil. Es giebt Orgeln, in welchen jedes Manual zwei Sperrventile hat, wie dies der Fall bei der großen Orgel in der Haupt- und Pfarrkirche zu St. Elisabeth in Breslau ist. In dieser Orgel befindet sich unter den Registerzügen auf jeder Seite ein Sperrventil für jedes Manual, die Manualwindladen sind sämmtlich getheilt, jeder Windladenabtheilung wird der Wind durch einen besonderen Nebencanal zugeführt, jeder Manualnebencanal hat also sein besonders Sperrventil. Das Pedal dieser Orgel hat 4 Sperrventile, nämlich 2 für die Labialbässe und 2 für die Rohrwerke, welche in derselben Ordnung wie die Manualsperrventile stehen. Uebrigens hat das Pedal bei allen großen Orgeln sowohl für die Labialregister als auch für die Rohrwerke ein besonderes Sperrventil. Diese Einrichtung ist sehr zweckmäßig, weil hier im Falle eines Heulens (oder richtiger gesagt, Brummens) der Gebrauch des Pedals doch nicht ganz aufhört und dem Spieler doch eine Pfeifengattung zur Disposition bleibt. Liegt nun der Fehler in der Rohrwerkwindlade, so wird das dahin gehörige Sperrventil abgestoßen und man macht von den Labialbässen allein Gebrauch, hat das Uebel seinen Sitz in der Labiallade, so muß man seine Zuflucht zu den Rohrwerken nehmen. Wollte man vielleicht einwenden, daß in dem letztern Falle der Toncharakter des Pedals von dem der Manuale zu abweichend sei, so dient zur Beruhigung, daß sich bei solchen großen Orgeln in der Regel wenigstens ein 16- und ein 8füßiger Labialbaß gleichzeitig auf der Rohrwerkwindlade befinden, mit deren Wirkung man

[1]) Das Dasein eines Sperrventils gewährt hier nur den Vortheil, daß man dem Heulen mit einem Male ein Ende machen kann.

für den Augenblick (bis der Fehler beseitigt ist) schon zufrieden sein kann; hat das Werk obendrein noch eine Pedalcoppel, so ist gar keine Noth vorhanden, indem durch die Anwendung derselben alle 8- und 4füßigen Bässe ersetzt und vielleicht noch eine oder zwei 16füßige Stimmen dem Pedal einverleibt werden, der übrigen dazukommenden Manualregister nicht zu gedenken.

Es kommt freilich sehr darauf an, wo ein oft plötzlich eintretender Fehler, wie das Heulen oder Brummen, seinen Sitz hat, denn man könnte z. B. von den sämmtlichen, eben angeführten Hülfsmitteln keinen Gebrauch machen, wenn eine Pedaltaste durch irgend einen Zufall sich so klemmte, daß sie nicht mehr in die Höhe geht. Durch diese Klemmung würden sich nicht allein die betreffenden Spielventile sämmtlicher Pedalwindladen, sondern auch das dem betreffenden Tone gehörige Spielventil der Pedalcoppel in der Manuallade aufziehen. In diesem Falle müßte man, wenn der Fehler, zumal während des Spiels, nicht zu beseitigen wäre, auf den Gebrauch des Pedals, so wie der Pedalcoppel, gänzlich Verzicht leisten. Auf diese Weise ließen sich noch mehrere Fälle anführen, wo der Gebrauch des Pedals, wenn auch nicht ganz, doch theilweise aufhören würde. (Ueber dergl. vorkommende Fehler in den Orgeln und deren Beseitigung Mehreres im 5. Abschn. 2. Cap.)

Die Registerstangen der Sperrventile sind unterhalb hinter dem Registerknopfe, auch zuweilen noch an der Seite mit einem Einschnitte versehen, in den sie beim Herausziehen eingehangen werden müssen, wo sich der Einschnitt alsdann an das Orgelgehäuse spreizt, denn ohne diese Vorrichtung würden diese Register von der Kraft der mit ihnen in Verbindung stehenden Federn wieder zurückfahren. Die Züge anderer Register werden, besonders wenn sie zum Herausfahren geneigt sind, ebenfalls mit solchen Einschnitten versehen. Beim Handhaben derselben muß man daher den Registerknopf zuvor heben, ehe man ihn zieht.

Viertes Capitel.

Von dem Windkasten.

Der Windkasten ist ein, mit der darüberliegenden Windlade (s. d. folg. Cap.) verbundenes Behältniß, welches, wie schon früher erwähnt wurde, den Wind in dieselbe liefert, mithin ist er ein wesentlicher Theil der Windlade, s. Taf. 3. Fig. 1, 2 und 3, A. Er hat mit dieser gleiche Länge aber nicht gleiche Breite, seine Höhe richtet sich nach der Masse des Windes, die er aufnehmen soll. Der Windkasten muß, da er gewissermaßen mit der Windlade ein Ganzes bildet, eben so wie diese von reinem trockenem Eichenholz gearbeitet und inwendig mit Leim und Bolus überstrichen, oder noch besser mit starkem Papier oder Pergament ausgelegt, also völlig winddicht sein. Der Windkasten Fig. 1. a b c d, ist, nach Beschaffenheit seiner Länge, in 3, 4 und mehrere Fächer durch sogenannte Stege oder Dämme e, welches starke eichene Bretter sind, die der Breite des Windkastens nach parallel mit einander laufen, abgetheilt.

Diese Stege sind im Innern des Windkastens in der Mitte durchbrochen, damit der Wind aus einem Fache in das andere strömen kann. Die Eingänge zu diesen Fächern sind mit starken Brettern verschlossen, welche an den Kanten mit weißgahrem Leder überleimt sind, damit sie ganz genau schließen und den Wind nicht neben sich herauslassen. Diese Bretter, Windkasten-Spünde genannt f, können herausgenommen werden, wenn man eines eingetretenen Fehlers wegen zu den im Windkasten befindlichen Spielventilen zu sehen genöthiget ist. Wäre der Windkasten ein gewöhnliches Windbehältniß gleich den Canälen, also ohne besondere innere künstliche Einrichtung, so könnten die Windkastenspünde gänzlich geschlossen sein. Damit nun aber die Gewalt des Windes diese Spünde, zumal im Sommer, wenn bei großer Dürre das Holz zu sehr vertrocknet, nicht heraustreiben kann, so ist jeder Spund mit zwei hölzernen oder eisernen Riegeln g, wovon der eine nicht weit vom linken, der andere nicht weit vom rechten Ende des Spundes angebracht ist, versehen. Diese Riegel sind an ihrem obern Ende mit einem Nagel h, befestigt, doch so, daß sie entweder rechts oder links geschoben werden können; an ihrem untern Ende aber haben sie einen Einschnitt, welcher unter den Kopf eines hervorstehenden Nagels i (der in die Kante des, den Boden des Windkastens bildenden Brettes eingeschlagen ist) geschoben wird, wenn die Eingänge zum Windkasten wieder geschlossen werden sollen. Manche Windkastenspünde haben statt der Riegel eiserne Schrauben k. Damit man nun diese Spünde herausnehmen kann, so ist jeder mit zwei Handgriffen versehen, welches entweder eiserne Ringe l, Schlingen aus starker Hanfschnur m, oder Handgriffe n, sind. Da bei großer Hitze die Spünde schwinden und Wind neben sich herauslassen, bei feuchter Witterung aber so verquellen, daß man sie mit der größten Mühe kaum herausziehen kann, so ist eine neuere Art Spünde oder Vorsetzbretter sehr zu empfehlen. Die Kanten dieser Art Spünde sind nämlich (nach dem Innern des Windkastens zu) schräg abgehobelt, rauh beledert und passen genau auf die ebenfalls schräg abgehobelten und ebenfalls rauh belederten Kanten des Windkastens. Geht nun bei großer Hitze der Wind zwischen den Spünden durch, welches sich durch ein mehr oder weniger starkes Zischen bemerkbar macht, so darf man nur die zwischen den Riegeln o, befindlichen hölzernen Keile p, mehr antreiben, dann legt sich der Spund fester an die Kanten des Windkastens an, das Durchschleichen und Zischen des Windes hört auf und dem Windverlust ist abgeholfen. Die Art und Weise, diese Spünde herauszunehmen, ist die allerleichteste und bequemste, die sich denken läßt, denn da sie nur an den Kanten des Windkastens anliegen, so braucht man sie nach Entfernung der Riegel nicht erst abzunehmen, sie fallen alsdann von selbst ab.

Fünftes Capitel.

Von den Haupt- oder Spielventilen.

Von verschiedenartigen Ventilen ist schon die Rede gewesen. Die hier zu besprechenden Ventile sind die wichtigsten und heißen vorzugsweise

Haupt- oder Spielventile, weil sie während des Spiels durch die mit ihnen in Verbindung stehenden Manual- oder Pedaltasten bewegt werden, und dem Winde den Zugang zu den Pfeifen öffnen. Die Spielventile befinden sich, wie im vorigen Capitel angedeutet wurde, im Windkasten, s. Taf. 3. Fig. 2 und 3 B. Es sind dies aus gutem, trockenem Eichenholze gearbeitete Brettchen, ungefähr 6 Zoll lang und 1 Zoll dick, Fig. 2 und 3 C. Die Spielventile dienen zur Bedeckung sämmtlicher, in der Decke des Windkastens befindlichen Cancellenöffnungen (s. d. folg. Cap.). Ohne das Dasein der Spielventile nämlich, würde der im Windkasten befindliche Wind in alle Cancellenöffnungen zugleich dringen und daher auch alle auf der Windlade stehenden Pfeifen gleichzeitig anblasen; der Spieler wäre also nicht im Stande, einen oder mehrere Töne nach Willkühr hören zu lassen, es wäre mit einem Wort gar kein zusammenhängendes, geregeltes Spiel möglich. So wie die Cancellenöffnungen nicht von einerlei Breite, sondern die für die höheren Töne bestimmten schmäler, die für die tieferen aber breiter sind, eben so ist auch die Breite der Spielventile nicht gleich, sondern richtet sich nach der Breite der betreffenden Cancellenöffnungen. Es versteht sich übrigens von selbst, daß das Spielventil nicht die nämliche Breite und Länge der Cancellenöffnung, auf die es zu liegen kommt, haben kann, sondern, daß es, um gut zu decken, wenigstens ¼ Zoll jede Seite der Oeffnung überragen muß. Die obere oder breiteste Seite des Ventils, welche die Cancellenöffnung bedeckt, ist mit gutem, weißgahrem Schafleder überleimt, damit das Ventil recht fest schließt. Die untere Seite desselben ist nach unten zu beinahe kantig abgeschärft, damit das Ventil den sich ihm entgegen stemmenden Wind besser durchschneiden kann, was auf die Leichtigkeit des Spiels einer Orgel von großem Einfluß ist. An der Decke des Windkastens nach hinten zu, ist das Ventil mit einem Streifen Leder angeleimt, oder es bewegt sich in einem messingenen Stifte, s. Fig. 2 a [1]). Auf der rechten und linken Seite des Ventils befinden sich in der Decke des Windkastens wiederum zwei messingene (in alten Orgeln gewöhnlich eiserne) Stifte eingeschlagen, Fig. 3 aa und Fig. 2 b. Diese Stifte, Leitstifte genannt, bewirken, daß sich das zwischen ihnen bewegende Ventil nicht auf die Seite, also weder links noch rechts rücken kann, wodurch, wenn dies geschähe, ein ununterbrochenes Heulen oder Fortklingen des betreffenden Tones entstehen würde, da der Wind alsdann in die, wenn auch nur ein wenig geöffnete Cancellenöffnung ungehindert eindringen könnte. Die erwähnten Leitstifte müssen aber auch von gehöriger Länge sein, damit sich das Ventil nicht auf einen von ihnen festsetzen kann, wodurch ebenfalls ein Heulen des Tones entstehen würde. Damit nun ein Spielventil nach geschehenem Drucke auf eine mit ihm verbundene Manual- oder Pedaltaste wieder in seine alte Lage zurückgehen kann, so bedarf es einer Feder, welche vermöge ihrer Elasticität das Ventil auf die Cancellenöffnung festdrückt und so dem Winde

[1]) Die letztere Einrichtung ist die beste, weil man bei einem eingetretenen Fehler das Ventil sehr leicht herausnehmen und eben so leicht wieder einsetzen kann, während man im ersten Falle das Leder losreißen und wieder anleimen muß, was zumal bei engen Windkasten höchst schwierig ist.

den Eingang in genannte Oeffnung versperrt. Eine solche Feder, Ventilfeder genannt, besteht aus einem, nach Verhältniß der Größe des Ventils, mehr oder weniger starkem Stücke Eisen- oder, was noch besser ist, aus gezogenem Messingdrahte, der, in der Mitte ein- oder mehreremale schneckenförmig gewunden, in zwei sich von einander entfernende Schenkel auslauft, s. Fig. 4. Der nach oben zu gekehrte Schenkel der Ventilfeder ruht mit seinem umgebogenen Ende in dem, an der untern Seite des Spielventils befindlichen Loche, der Schenkel selbst legt sich beim Herabziehen des Ventils in eine, der Länge des Ventils nach gehende, an der untern Seite desselben befindliche ausgestemmte Rinne. In der Mitte bildet die Feder, wie schon gesagt worden, ein schneckenförmiges Gewinde, Federauge genannt, und läßt von da den zweiten Schenkel nach dem Boden des Windkastens zu, auslaufen. Dieser untere Schenkel ist mit seinem spitzig gefeilten und krumm gebogenen Ende in das Loch und den Einschnitt einer Leiste, die Federleiste genannt, Fig. 2 g, eingesetzt, welche ungefähr ½ Zoll hoch, so lang wie die Windlade ist und auf dem Boden des Windkastens festliegt. In diese Leiste sind zu beiden Seiten des Ventilfederschenkels abermals zwei Stifte, i, eingeschlagen, welche dem etwaigen Seitwärtsrücken der Ventilfeder vorbeugen. In Fig. 2 ist die Ventilfeder f bereits unter das Spielventil C gesetzt. Die Ventilfedern müssen von gleicher Stärke sein, damit sich nicht eine Taste schwerer als die andere niederdrückt, welche Ungleichheit sehr zu tadeln ist. Man kann zwar diesem Uebelstande, wenn er einmal vorhanden ist, einigermaßen abhelfen, wenn man unter die Ventile, welche zu leicht gehen, eine zweite Feder untersetzt, es bleibt aber demohngeachtet eine verwerfliche Pfuscherei, wenn einige Ventile mit zwei, andere wieder mit einer Feder versehen sind.

Wenn man aber bei großen Pedalventilen, wo vielleicht der Mechanismus des Regierwerkes sehr künstlich eingerichtet und weit verführt ist, doppelte Ventilfedern untergelegt findet, so ist dies kein Fehler, sondern höchst nothwendig, wenn die Ventile gut schließen sollen; ja man legt in solchen Fällen, um recht sicher zu gehen, sogar noch eine Feder unter jede Pedaltaste, um die Kraft der Ventilfedern nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen.

An der unteren Fläche des Ventils ist vor dem, im Ventil ruhenden (oberen) Federschenkel, eine Schlinge von starkem Messing- oder Eisendraht eingeschlagen, in welcher ein Häkchen von gleichem Metall, fast in der Gestalt eines lateinischen S eingehängt ist, s. Fig. 2 c und Fig. 3 b. In der untern Schlinge des eben erwähnten Häkchens ist wiederum ein Draht in Form eines Häkchens eingehangen. Das untere Ende dieses Drahtes geht durch ein in den (unteren) Boden des Windkastens gebohrtes Loch und steht mit irgend einem Manual- oder Pedalclavis so in Verbindung, daß der Spieler durch den Druck auf den Clavis, das betreffende Ventil öffnen und den verlangten Ton zu Gehör bringen kann. Da nun aber der im Windkasten befindliche Wind zwischen dem Drahte durch das erwähnte Loch durchschleichen und sich seiner Bestimmung entziehen würde, so ist folgende Vorrichtung getroffen, welche dies verhindert: das Loch hat nach der innern Seite des Windkastenbodens eine kesselförmige Vertiefung.

Ueber diese wird ein, vermittelst eines runden Holzes, in Gestalt eines Beutels, s. Fig. 2. u. Fig. 3. e, ausgetriebenes Stück weißgahres Leder über den Rand der Vertiefung festgeleimt, wodurch zugleich das Loch bedeckt wird. Die Beutel, welche durch das Leder gebildet werden, heißen Pulpeten oder Windsäckchen, der Boden des Windkastens, auf den sie geleimt sind, wird Beutelbrett, s. Fig. 2 u. 3 D, genannt. Jeder Draht, welcher durch irgend ein Loch des Beutelbrettes durchgehen soll, wird durch ein ungefähr 2 Zoll langes und 1/4 Zoll dickes hölzernes Röhrchen, Hülse genannt, (welches so gebohrt sein muß, daß der Draht sich nicht verschieben kann, sondern festsitzt,) hindurchgesteckt, s. Fig. 2 u. 3 d. Erwähntes Röhrchen wird vorher in zwei ziemlich gleiche Hälften zerschnitten, wovon die kleinere bis an das, am Ventil einzuhängende Häkchen geschoben wird. Die untere abgeschnittene Fläche des Röhrchens wird mit Leim bestrichen, und, nachdem der Draht vorher durch die Mitte des Windsäckchens durchgestochen worden ist, an dasselbe festgedrückt. Eben so wird das untere Ende des Drahtes, welches durch das Windsäckchen hindurch und zum Windkasten herausgeht, durch die andere abgeschnittene (größere) Hälfte des Röhrchens, s. Fig. 2 u. 3 h; hindurchgesteckt, dessen obere Fläche nun mit Leim bestrichen, an die entgegengesetzte (untere) Seite des Windsäckchens festgedrückt wird. Beide von einander abgesonderte Theile des Röhrchens stoßen also zusammen und werden nur durch die Lederdicke des Windsäckchens von einander getrennt. Der Draht, welcher durch das Windsäckchen hindurchgeht, heißt Pulpetendraht, der untere (außerhalb des Windkastens liegende) Theil desselben, welcher am untern Ende des Röhrchens in ein Häkchen umgebogen ist, wird Beutelstange, s. Fig. 2 u. 3 h, genannt, und steht vermittelst einer Abstracte, s. Fig. 2 u. 3 k, mit irgend einem Manual- oder Pedalclavis in Verbindung, worüber im 2. Abschnitt im 3. Capitel gehandelt werden wird. Hier und da bedient man sich statt der Pulpeten der Metallplatten oder Streifen und leitet den Draht durch die, in die Platte gebohrte Oeffnung, die so groß ist, daß sich der Draht, ohne sich zu klemmen, darin bewegen kann. Diese Vorrichtung, welche nicht neuen Ursprungs sein soll, trägt nach Hrn. Prof. Töpfer's Meinung viel zur Erleichterung des Spiels bei, indem sie die Friction und den Widerstand beseitiget, welchen die Pulpeten verursachen, auch entgeht man den verdrießlichen Reparaturen, die ein schadhaft gewordenes Windsäckchen verursacht, (s. d. 2. Cap. d. 5. Abschnitts), nur kommt es darauf an, daß die in dem Metallstreifen befindlichen Löcher so gebohrt sind, daß der betreffende Draht genau senkrecht durchgeht und nicht die geringste Reibung nach einer Seite ausüben kann, weil sich sonst mit der Zeit die Oeffnung vergrößert und Wind verloren geht. Der hiesige Orgelbauer, Müller (senior), hat sich entschieden für die Anbringung der Metallstreifen erklärt und ist vor einigen Jahren aufs Neue in seiner Ueberzeugung bestärkt worden. Bei dem im Jahre 1801 von ihm übernommenen Bau der hiesigen großen Domorgel hatte er in sämmtlichen Manualladen den Draht durch Metallstreifen geleitet, im Pedal aber Pulpeten angebracht. Als dieselbe Orgel von ihm im Jahre 1833 einen halben Ton tiefer gestimmt wurde, fand er fast

sämmtliche Pulpeten mehr oder weniger zerstört, während in den Manualladen noch bis heut alles unversehrt geblieben ist. Müller wendet daher jederzeit Metall- und zwar Messing- oder Zinnstreifen an, welche so lang als die Windlade und ungefähr ⅛ Zoll stark sind. Diese Streifen werden aufgeleimt und außerdem noch zu beiden Seiten mit ebenso langen hölzernen Leistchen versehen, welche die Kanten des Metallstreifens überragen, so daß sich derselbe unter keinerlei Umständen losarbeiten kann; zum Draht, welcher durch den Metallstreifen gehen soll, wird Eisen-, und zwar polirter Claviersaitendraht gewählt. Müller hält das Zinn zu dem erwähnten Zweck (besonders in feuchten Kirchen) für vorzüglicher als anderes Metall, weil es nicht rostet, wie es beim Stahl der Fall ist, oder Grünspan ansetzt, wie das Messing. Das Rosten des obenerwähnten Claviersaitendrahtes ist, obwohl es vorkommen kann, doch nicht an der Stelle zu befürchten, die durch den Metallstreifen geht, weil hier glatte Flächen einander berühren, und weil durch die häufige Bewegung des Drahtes das Festsetzen des Rostes unmöglich ist. Sollte der Umstand eintreten, daß ein solcher Draht dennoch an der erwähnten Stelle vom Rost angegriffen würde, so ist es leicht, denselben durch einen neuen zu ersetzen. Da aber jegliches Menschenwerk früher oder später der Zerstörung anheim fällt, so ist wohl, trotz einer noch so accuraten Anlage, dennoch mit der Zeit eine Vergrößerung der Löcher in den Metallplatten oder Streifen, und also ein Windabbruch unausbleiblich. Diesen Uebelständen hilft Müller durch Einziehung neuer Ventildrähte ab, die um eine Nummer stärker sind, als die alten. Wollte Jemand einwenden, daß bei einer wirklich fleißig gearbeiteten Anlage dieser Art doch ein Abbruch am Winde stattfindet, weil man vielleicht ein unbedeutendes Zischen am Windkastenboden wahrgenommen hat, was bei einer correcten, zumal neuen Anlage nicht vorkommen darf, der denke an die Porosität des Leders, und und er wird einsehen, daß durch die Windsäckchen weit mehr Wind verloren geht, als bei der in Rede stehenden Vorrichtung. Müller hat den Versuch gemacht, sämmtliche, einem Manual angehörenden Ventildrähte in ein eigenes, zu diesem Behuf in den Windcanal gebohrtes Loch einzudrängen, welches Experiment das Resultat lieferte, daß der erzeugte Windabbruch so gering war, daß man ihm kaum bemerkte. Es ist noch zu erwähnen, daß bei einer solchen Anlage niemals Theile von gleichem Material genommen werden dürfen, weil diese, wenn sie sich an einander bewegen, eine Reibung hervorbringen, die, wenn man die allerdings geringe Bewegung des Ventildrahtes betrachtet, für den Augenblick unbedeutend zu sein scheint, aber über kurz oder lang dennoch Berücksichtigung verdienen dürfte. Bei Messingstreifen wendet man daher Eisen- oder Stahldraht, bei Stahlplättchen oder Streifen Messingdraht, bei Zinnstreifen aber Stahl- oder Messingdraht an. Uebrigens sind hinsichtlich dieser Anlage die Theoretiker sehr verschiedener Meinung. Hr. Musikdirector Wilke verwirft die Metallplatten und zwar aus folgenden Ursachen: 1) weil gleiche Metalle, besonders Draht in einer Platte laufend, sich eher zerstören, 2) stählerne Ziehdrähte rosten und zu Stockungen Anlaß geben, 3) weil zwischen ihnen gleich vom Anfange

ihres Entstehens an, Wind verloren gehen muß, 4) endlich, daß die Anfertigung der Pulpeten leichter und weniger kostspielig ist, als die der Metallplatten. Ein Mehreres hierüber s. Allg. mus. Zeitg. 1843. S. 296.

Schließlich ist noch zu bemerken, daß man hin und wieder Orgeln findet, welche in der Pedalwindlade, besonders wenn mehrere und große Stimmen auf derselben stehen, doppelte Spielventile haben, welche hinter, zuweilen auch neben einander liegen und sich von der entgegengesetzten Seite aufthun. Dieses geschieht, um allen Pedalstimmen gleichmäßigen Wind und kräftige prompte Ansprache zu geben, diese Anlage ist deshalb, obgleich die Kosten dadurch freilich erhöht werden, zu empfehlen[1]). Ferner giebt es Orgeln, die zu einer Manualwindlade zwei Manualclaviaturen haben; in einem solchen Werke sind ebenfalls doppelte Spielventile angebracht. Eben so befinden sich in vielen Orgeln für die untersten beiden Octaven des (Haupt-) Manuals der Pedalcoppel wegen, für jeden Ton doppelte Spielventile, von denen das eine das Manual-, das daneben liegende aber das Pedalcoppelventil ist. Noch ist zu erwähnen, daß sich die Spielventile der Rückpositive in keiner wagerechten, sondern senkrechten Stellung befinden, s. Taf. 5. Fig. 3. f.

Sechstes Capitel.

Von der Windlade.

Die Windlade, die das Pfeifenwerk der Orgel trägt, ist ein aus gutem, trockenem Eichenholz gearbeiteter länglich viereckiger Kasten, welcher inwendig gut mit Leim ausgestrichen, an den bedenklichen Stellen sorgfältig beledert, überhaupt völlig winddicht sein muß. Eine Windlade besteht zunächst aus zwei langen und zwei kurzen Seitenbrettern, Windladenschenkel genannt, welche ungefähr 1 bis 1½ Zoll dick und 4 bis 6 Zoll hoch sind. Die Länge der Windlade richtet sich nach dem Umfange der Tastatur, die Breite hingegen nach der Anzahl und Größe der Stimmen, welche auf sie zu stehen kommen. Die Windlade, die mit ihrem Windkasten, wie schon erwähnt wurde, ein Ganzes bildet, ruht mitten und an beiden Enden (mit ihren kürzeren Windladenschenkeln) auf starken Balken, auf welchen sie durch eiserne Bänder und dergleichen festgehalten wird. Diese Unterlagen und Befestigungen müssen sehr stark sein, weil die Windladen das sämmtliche Pfeifenwerk einer Orgel tragen müssen, was schon bei einem kleinen Werke eine beträchtliche Last ist. Durch Vernachlässigung einer tüchtigen Unterlage aber würde eine nur unbedeutende Senkung der Windlade die größte Unordnung in dem Regierwerk der Orgel herbeiführen. Die ganze Windlade ist im Innern der Breite nach durch zollstarke Leisten, Cancellenwände genannt, in so viele (aber nicht gleiche) Theile getheilt, als das Manual oder Pedal, für welches die Windlade eben bestimmt ist, Claves hat. Durch diese Dämme entstehen nun Zwischenräume, welche man Cancellen nennt, vom Lat. cancelli, ein Gitter, mit welchem diese Anlage viel Aehnlichkeit hat, s. Taf. 3.

[1]) In dem Pedal der Orgel der hiesigen Kirche zum heil. Kreuz ist diese Vorrichtung vorhanden, obgleich dasselbe nur 8 Stimmen und die ganze Orgel überhaupt nur 25 klangbare Stimmen zählt.

Fig. 5. A. Die Cancellen sind von gleicher Länge, aber nicht von gleicher Breite und richten sich nach der Größe der Pfeifen, welche über sie zu stehen kommen, so daß für die großen Pfeifen die breiten, für die kleineren hingegen die schmäleren Cancellen bestimmt sind. Auf diese Weise faßt jede Cancelle so viel Wind als nöthig ist, um sowohl die kleinste, als auch die größte Pfeife zur vollkommen reinen Ansprache zu bringen. Daß der Orgelbauer die Weite der Cancellen, wie aller übrigen schon erwähnten Windführungen und Windbehältnisse auf das Genaueste nach der Größe und der Anzahl der Stimmen des zu erbauenden Orgelwerkes berechnen muß, bedarf wohl keiner Erwähnung. Hierin zeigt sichs am deutlichsten, ob er vollkommen Meister seiner Kunst ist oder nicht. Sind nämlich die Cancellen zu klein, so können sie nicht hinlänglich Wind fassen, die Pfeifen, besonders in den tiefen Octaven, sprechen daher schlecht und langsam an, oder bleiben beim vollen Werk und besonders bei schnelleren Passagen oft gar aus, indem die kleineren Pfeifen den größeren den Wind wegnehmen; die Pfeifen selbst können weder Intonation noch Stimmung halten, weil sich die Stärke des Windes während des Spiels, besonders bei verstärkter Registrirung, fortwährend verändert. Mit einem Werke dieser Art läßt sich wenig oder gar nichts anfangen, es steht als Schanddenkmal seines Erbauers da! —

In den obern Spund[1]) jeder Cancelle sind der Länge nach so viele Löcher eingebohrt (eingebrannt), als Register auf die Windlade zu stehen kommen. Sind also z. B. auf eine Windlade 12 Register bestimmt, so bekommt jeder Cancellenspund 12 Löcher. Die zu einem Register gehörigen Löcher sind der Länge der Windlade nach von den Löchern der übrigen Register durch hölzerne Unterschiede oder Leisten, Dämme genannt, s. Taf. 3. Fig. 5. c, abgesondert, aber nicht immer in gerader Linie eingebohrt, sondern man läßt eins um das andere vorspringen. Man thut dies, um Raum zu ersparen, weil die Windlade nach Umständen vielleicht um ein Bedeutendes verlängert werden müßte, wenn die Pfeifen aller Register in gerader Linie stehen sollten. Die Größe der in den Cancellenspünden eingebohrten Löcher richtet sich ebenfalls nach der Größe der

[1]) Spünde im Allgemeinen sind Bretter (von verschiedener Größe), durch welche irgend eine Oeffnung, ein Windbehältniß u. dergl. verschlossen wird. Die hier in Rede stehenden Spünde sind die, jede Cancellenöffnung bedeckenden Leisten oder Brettchen, von denen immer eins zwischen zwei Cancellenwänden liegt. Man nennt sie zum Unterschied von andern Spünden: Cancellenspünde. In allen Orgeln trifft man zuweilen statt der Cancellenspünde ein Fundamentalbrett an, welches die (oberen) Oeffnungen der Cancellen bedeckt, diese Einrichtung taugt aber nichts, weil ein solches Brett sich zuweilen wirft (sich krumm zieht), wodurch ein Verschleichen des Windes zwischen der Windlade und dem Fundamentalbrett entsteht, und außerdem die Verschiebung der Schleifen oder Parallelen (s. 3. Abschn. 1. Cap.) gestört wird, welche sich alsdann schwer oder gar nicht ziehen lassen. In manchen Orgeln trifft man Cancellenspünde und Fundamentalbrett zugleich an, das Letztere ist in diesem Falle überflüssig. Wenn sich, wie eben erwähnt wurde, bei einer solchen Anlage ein Verschleichen des Windes oder Durchstechen (s. 5. Abschn. 3. Cap. Rubr. II.) einstellt, so muß das Fundamentalbrett an der betreffenden Stelle niedergeschraubt werden, auch sind die schadhaften Cancellen durch Ueberstreichen mit feinem heißen Leim auf's Neue winddicht zu machen.

Pfeifen, welche von ihnen den Wind erhalten sollen. Der Boden der Windlade liegt theils außerhalb, theils bildet er die Decke des Windkastens, in welchem sich die Cancellenöffnungen befinden, welche von den im vorigen Capitel erwähnten Haupt- oder Spielventilen bedeckt sind. Da sich nun die Cancellenöffnungen über die Breite der Windlade erstrecken, so versteht sich von selbst, daß sie außerhalb derselben verspündet und aus Vorsorge mit Pergament überleimt sein müssen. Wegen der im vorigen Capitel erwähnten Pedalcoppel sind für die untern beiden Octaven des Manuals doppelte Cancellenöffnungen angebracht. Die Anzahl der Windladen hängt von der Größe der Orgel, von dem ihm vergönnten Raume und von den Ansichten des Orgelbauers ab. Eine Orgel von nur einem Manuale braucht nur eine einfache Windlade, zuweilen trifft man sie bei dergleichen Werken dennoch getheilt an. Da aber Manual und Pedal ihr eigenes Regierwerk haben, so muß auch bei einer kleinen Orgel das Pedal seine eigene Windlade haben. Ist aber für das Pedal nur ein einziges Register (ein Subbaß oder Bordun 16 Fuß) bestimmt, so kommt es auch vor, daß man dasselbe, um Raum und Kosten zu ersparen, mit auf die Manualwinde setzt, und wie sich von selbst versteht, dem Pedal auch besondere Ventile und eigenes Regierwerk giebt [1]). Bei 2 oder 3 Pedalregistern dürfte eine solche Anlage freilich nicht anwendbar sein, weil man, um irgend einen eingeschlichenen Fehler zu verbessern, oft genöthiget wäre, wegen des engen Raumes erst eine Anzahl Pfeifen herauszunehmen, ehe man an Ort und Stelle gelangen könnte. Daher müssen die Windladen so angelegt werden, daß man überall, zu den Windkasten besonders bequem gelangen kann, wenn man genöthigt ist, ein Ventil zu untersuchen. Deshalb ist auch in den Orgeln gewöhnlich ein mäßiger Raum oder Gang zwischen der Manual- und Pedalwinde gelassen. Wenn man in einer Orgel steht und das Gesicht nach der Kirche zuwendet, so hat man vor sich die Manual-, hinter sich die Pedallade, steht aber bei einer größeren Orgel ein Pedal-Principal im Prospect, so befinden sich zuweilen unmittelbar hinter demselben keine Manual-, sondern eine gewisse Anzahl Pedalregister, wie zu St. Bernhardin hierselbst. In Orgeln von 2 Manualen liegt die Hauptwerkwindlade gewöhnlich getheilt zu beiden Seiten der Orgel und in der Mitte die Windlade des zweiten (Ober-) Manuals, zuweilen befindet sich die Windlade des zweiten Manuals (besonders bei alten Orgeln) im Rückpositiv. In Orgeln von 3 Manualen, z. B. in der großen Orgel der hiesigen Domkirche liegt die Windlade des Hauptwerkes (Untermanuals) getheilt zu beiden Seiten der Orgel, die des Mittelclaviers in der Mitte und die des Oberclaviers im Rückpositiv. Das gedachte Werk hat außerdem noch ein Principal 32 Fuß im Prospect, welches in beide, an den äußersten Enden der Orgel stehenden Seitenthürme vertheilt ist. Die übrigen Pedalstimmen, so wie die Pedalrohrwerke dieser Orgel und anderer großer Werke dieser Art, haben ihre eigene Windlade. Bei Orgeln mit 3 Clavieren befindet sich,

[1]) Dergleichen kleine Werke müssen stets mit einer Pedalcoppel versehen sein, weil sonst der einzigen Pedalstimme die Unterstützung der 8- und 4füßigen Register abgehen würde.

wenn kein Rückpositiv vorhanden ist, das dritte Manual unter dem Hauptwerke oder hinter demselben. Da jeder Orgelbauer sein eigenes Arrangement hat, so läßt sich über die Anzahl der Windladen und über den Standpunkt derselben nichts Bestimmtes festsetzen. Oft werden, wenn der Raum es verstattet, die Windladen hinter einander gelegt, es ist dies zweckmäßiger, als wenn sie mit dem ihm zugehörigen Pfeifwerk ins Innere der Orgel unter die Windlade eines andern Manuals gelegt werden, wo die auf diese Art versteckten Stimmen wenig oder gar nicht wirken können.

Siebentes Capitel.

Von den Pfeifen- oder Windstöcken.

Im vorigen Capitel wurde gesagt, daß in den Cancellenspünden so viele Löcher eingebohrt sind, als Stimmen (Register) auf der Windlade stehen, man würde aber irren, wenn man glauben wollte, die Pfeifen stünden unmittelbar in diesen Löchern. Dieses ist unmöglich, weil, wie im 1. Cap. des 3. Abschnittes gezeigt werden wird, die Schleifen oder Parallelen (ohne deren Dasein der Charakter des Orgeltons keiner Veränderung fähig wäre) unter den Pfeifenfüßen sich bewegen. Es ist also eine Vorrichtung getroffen, durch welche sowohl das Aufziehen und Abstoßen der Schleifen (mit Hülfe der mit ihnen in Verbindung stehenden Registerzüge) möglich gemacht, und auch den Pfeifen ein fester Standpunkt gesichert wird [1]), und dieses sind die Pfeifen- oder Windstöcke. Ein solcher Pfeifenstock besteht aus einem rechtwinkelich viereckigen, nach Beschaffenheit längeren oder kürzeren Brette aus starkem Eichen-, zuweilen auch von Lindenholz (welches letztere freilich nicht zu billigen ist, wenn nicht Fourniere von Eichenholz aufgelegt sind, weil es sich seiner Weichheit wegen zu leicht wirft.) Die Länge der Pfeifenstöcke ist verschieden, hält sich jedoch zwischen 1, 2, auch 3 Fuß, die Breite richtet sich nach der Größe und dem Umfange der Pfeifenkörper, welche darauf zu stehen kommen. Die Dicke der Pfeifenstöcke beträgt ungefähr 1 bis 1½ Zoll und darüber.

Daß eine Reihe auf der Windlade der Länge nach stehender Pfeifen von gleicher Construktion, eine Stimme oder Register ausmachen, und daß die Löcher jeder auf der Windlade befindlichen Stimme von den Löchern der anderen Stimmen durch Dämme von einander getrennt sind, ist schon im vorigen Capitel erwähnt worden. Diese Dämme sind auf der obern Fläche der Windlade aufgeleimte und außerdem mit Holznägeln befestigte Leisten, ungefähr ½ Zoll hoch und eben so breit, ihre Länge richtet sich nach der Länge der Windlade. Auf diese Dämme werden die Pfeifenstöcke vermittelst eiserner Schrauben (deren Gewinde vorher mit Talg bestrichen

[1]) Fest müssen die Pfeifen einer Orgel stehen, wenn sie bei dauerhafter Stimmung bleiben sollen, denn eine nur etwas locker liegende oder wankende Pfeife verändert bei jeder Bewegung, die durch die Kraft des in sie einströmenden Windes, oder durch eine sonstige Erschütterung hervorgebracht wird, ihren Ton.

werden muß, um das Einrosten derselben zu verhindern) befestiget (s. Taf. 3 Fig. 5 b.) Der Pfeifenstock einer jeden Stimme besteht nicht aus einem einzigen Stücke, sondern ist nach Beschaffenheit in 4 und mehrere einzelne Stücke geschnitten, theils um das etwaige Werfen des Holzes zu verhindern, (indem ein kleineres Stück Holz, wenn es gehörige Dicke hat, sich nicht so leicht werfen kann, als ein größeres von gleicher Dicke,) theils, damit man bei einem etwa vorkommenden Fehler nicht in die Nothwendigkeit versetzt wird, die sämmtlichen Pfeifen eines Registers abtragen zu müssen. Die erwähnten einzelnen Stücke werden alsdann auf die Dämme der Windlade ganz dicht aneinander gesetzt und wie gesagt worden ist, aufgeschraubt. Unter diesen Pfeifenstöcken liegen die Schleifen oder Parallelen, s. d. folg. Capitel. Oben sind in die Pfeifenstöcke einer jeden Stimme so viel Löcher eingebohrt, oder vielmehr eingebrannt als Tasten auf der Claviatur befindlich sind. Diese Löcher sind kesselförmig und heißen daher Pfeifenkessel, ihre Größe richtet sich nach der Größe der betreffenden Pfeifenfüße. Das Loch des Pfeifenstocks ist nun genau über dem betreffenden Loche der Cancelle angebracht. Für die gemischten Stimmen, wohin Cymbel, Cornett, Mixtur, Sesquialtera u. dgl. gehören, in welchen Registern jede Taste nach Umständen 2, 3, 4, 5 und mehrere Pfeifen zugleich hat, befinden sich zwar oben auf dem Windstocke so viele Löcher als Pfeifen darauf zu stehen kommen, unten am Windstocke vereinigen sich diese Löcher aber in ein einziges, welches über dem Loche der betreffenden Cancelle zu liegen kommt, deshalb bekommt aber jede einzelne Pfeife dennoch ihren erforderlichen Wind. In den Löchern der Pfeifenstöcke stehen nun die Pfeifen mit ihren Füßen genau passend, eingesenkt, nur die Pfeifen (Aufsätze oder Schallbecher) der Rohrwerke stehen mit ihren Füßen nicht unmittelbar in den Löchern des Pfeifenstockes, sondern jedes Loch wird von einem hölzernen Kästchen, welches der Stiefel genannt wird und auf dem Pfeifenstocke festgeleimt ist, eingeschlossen. Die obere Oeffnung des Kästchens wird durch das Mundstück verschlossen und in den, oben mit einem Loch versehenen Kopf des Mundstücks wird erst der Aufsatz oder Schallbecher eingesetzt. S. 4 Abschn. 3 Cap.

Die Prospectpfeifen, welche durch ihre verschiedenartige Vertheilung und Stellung, s. 1 Abschn. 1 Cap., das äußere Ansehen der Orgel sehr erhöhen, können, obgleich sie einen eigenen Pfeifenstock, wie jede andere Stimme haben, nicht auf demselben stehen (wie im folgenden Capitel gezeigt werden wird), sondern es sind an der Seite des ihnen zugehörigen Pfeifenstocks Löcher angebracht, aus welchen Röhren herausgehen, die den Wind in einen Nebenstock auf welchem die Prospectpfeifen stehen, hinleiten. Diese Röhren heißen Conducten, vom Lat. conducere, hinführen, weil sie den Pfeifen den nöthigen Wind hinführen, s. Taf. 3. Fig. 5 a. Die Conducten sind entweder von Zinn, Orgelmetall oder Holz und müssen nach der Größe der Pfeifen, welchen sie den Wind zuführen sollen, entweder weiter oder enger sein. Sie sind an beiden Enden beledert, damit sie festsitzen und nicht Wind neben sich herauslassen. Auch solchen Pfeifen, die wegen des Mangels an Raum nicht auf der Windlade

stehen können, sondern an der Seite derselben auf einer Hülfswindlade, oder wie die Orgelbauer in ihrer Geschäftssprache sagen: „auf einer Bank“ stehen, wird der Wind ebenfalls durch Conducten zugeführt. Es folgt hier eine genauere Erklärung der schon mehrfach erwähnten Fig. 5 auf Taf. 3. Diese Fig. stellt eine Manualwindlade in 3 verschiedenen Abtheilungen vor. A sind die Cancellenfächer, B die Pfeifenstöcke auf welchen die daraufstehenden Pfeifen durch Kreise, Quadrate oder Punkte bezeichnet sind. In b sind die Pfeifenstöcke auf die Dämme der Windlade geschraubt. Durch die Conducten a wird dem Principale der Wind zugeführt. Bei C erblickt man die Schleifen d welche durch Dämme c von einander getrennt sind. In älteren Orgeln liegen zuweilen 2 Schleifen neben einander wie man dies bei den beiden oberen sehen kann.

Oben auf den Pfeifenstöcken sind kleine hölzerne Bänkchen angebracht, s. Taf. 3. Fig. 6., deren einige Zoll hohe Füße in dazu bestimmte Löcher eingesetzt, aber nicht eingeleimt sind, damit sie, wenn es nöthig ist, herausgehoben werden können. In die dünnen Bretter dieser Bänkchen sind Löcher von verschiedener Größe gebohrt. Durch diese Löcher werden die kleineren Pfeifen (die mit ihren Füßen doch nur locker in den Löchern der Pfeifenstöcke stehen und umfallen würden) hindurch, in die darunter befindlichen Löcher des Pfeifenstockes gesteckt und ihnen auf diese Weise ein fester Standpunkt angewiesen. Diese Bänkchen werden Pfeifenbretter oder Pfeifenhälter genannt. Die größeren Zinnpfeifen sind auf der Rückseite mit einem Henkel oder einer Oese versehen, welches eine Schlinge ist, die von gleichem Metall, wie die Pfeife, und an dieselbe angelöthet ist. Hinter den Pfeifen befindet sich eine verhältnißmäßig starke Leiste, Pfeifenlehne genannt, welche an beiden Enden befestiget ist; oben auf der Leiste sind da, wo die Pfeifen zu stehen kommen, nach der Größe der Pfeifen entweder schwächere oder stärkere eiserne Stifte eingeschlagen, an welche die Pfeifen mit ihren Henkeln angehangen und so fest gestellt sind. Bei den Prospectpfeifen, sowohl den kleineren als größeren sind die Pfeifenlehnen mit halbrunden Ausschnitten versehen, die sich nach dem Umfange der dahin bestimmten Pfeifenkörper richten, welche Letztere ebenfalls, wie oben erwähnt worden, an eisernen Stiften hängen. Zuweilen sind die Ausschnitte, so wie auch die Löcher der oben erwähnten Bänkchen oder Pfeifenhalter beledert, wenn die dahin gehörigen Pfeifen zu locker stehen. Sehr große Zinn-, besonders Prospectpfeifen, werden mit doppelten, auch dreifachen Henkeln und dahin gehörigen Stiften versehen. Den größeren Holzpfeifen ist auf der Rückseite gewöhnlich ein Klötzchen angeleimt, das mit einem Loche versehen ist, durch welches der Stift geht. Zuweilen ist die Rückseite besonders bei größeren Holzpfeifen mit einem, nach den Seiten zu, schwalbenschwanzartig geformten hölzernen Keile versehen, welcher in einen, in die Pfeifenlehne gesägten Einschnitt paßt. Diese Vorrichtung macht die Stifte entbehrlich, die Pfeifen stehen fester als in diesen, und sind auch leichter herauszunehmen und wieder einzusetzen. In manchen Orgeln sind die Pfeifen an der Pfeifenlehne vermittelst eines Lederstreifens angeleimt, dies ist eine nichtswürdige Pfuscherei, weil diese Art der Befestigung nicht allein sehr unsicher, sondern auch höchst um-

ständlich ist, indem man bei der etwa nöthigen Herausnahme einer solchen Pfeife dieselbe erst losreißen und während des Einsetzens wieder anleimen muß.

Dritter Abschnitt.

Von dem Regierwerk [1]).

Erstes Capitel.

Von den Schleifen oder Parallelen.

Die Schleifen oder Parallelen sind aus gutem völlig ausgetrocknetem Eichenholz, gearbeitete Leisten ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll dick und 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breit. Ihre Länge richtet sich nach der Länge der Windlade der sie angehören, jedoch stehen sie an dem Ende, wo sie mit dem Registerzuge (vermittelst der Wippe) verbunden sind, ungefähr 2 Zoll über die Länge der Windlade hinaus. So viel Stimmen oder Register nun auf der Windlade stehen, so viele Parallelen oder Schleifen hat auch dieselbe. Die Parallelen gehören zu den Orgeltheilen, die dem Auge des Beschauers fast gänzlich verborgen sind. Sie befinden sich nämlich, wie im vorigen Capitel erwähnt wurde, unter den Pfeifen- oder Windstöcken zwischen den Dämmen, s. Taf. 3. Fig. 5. C., und haben nur so viel Spielraum, um vermittelst des ihnen zugehörigen Registerzuges gehörig hin und her bewegt werden zu können. Um dies möglich zu machen, stehen daher die Dämme in gleicher Höhe mit den Schleifen, weil sonst bei größerer Höhe derselben die Pfeifenstöcke auf den Schleifen so fest aufliegen würden, daß das Herausziehen der Register sehr schwer, bei feuchtem Wetter, wenn das Holz quillt, sogar unmöglich sein würde. Durch die auf der Windlade befindlichen Dämme werden die Schleifen von einander abgesondert und zugleich verhindert, sich seitwärts zu bewegen. Auf Taf. 3. Fig. 7. stellt aa eine Schleife vor, die sich zwischen den Dämmen bb und cc bewegt. Jede Schleife ist mit so vielen Löchern versehen, als die zu derselben Windlade gehörige Claviatur Tasten hat. Die Löcher, welche sich nun in der Schleife befinden, sind nicht von einerlei Größe, sondern richten sich nach der Größe der Pfeifen, die über ihnen in den Löchern des Pfeifenstockes stehen. S. Taf. 3 Fig. 5 d. Wird nun der Registerzug herausgezogen, so wird die mit demselben verbundene Schleife mit bewegt, die Löcher der Schleife treten in dem Augenblick genau unter die Löcher des dahin gehörigen Pfeifenstockes und über die in den Cancellenspünden angebrachten Löcher. Drückt man nun einen Clavis nieder, so hebt sich das betreffende in der Windlade befindliche Ventil von der Cancellenöffnung ab, und der Wind, welcher nun ungehinderten Eingang gefunden hat, geht von da aus

[1]) Unter Regierwerk versteht man im Allgemeinen den innern Mechanismus der Orgel, vermöge dessen der Spieler die einzelnen zu bewegenden Orgeltheile nach Willkühr in Bewegung setzen, mit einander verbinden und diese Verbindung wieder aufheben kann.

durch das Loch des Cancellenspundes, dann durch das Loch der Schleife, und endlich durch das Loch des Pfeifenstockes in die darauf stehende Pfeife, welche alsdann den Ton, den man gegriffen hat, hören läßt. Stößt man den Registerzug hinein, so treffen zwar die Löcher des Pfeifenstockes und der Cancellenspünde, wie vorher über einander, aber die undurchlöcherten Theile der Schleife treten dazwischen und versperren dem Winde den Durchgang, so daß keine Pfeife des hineingestoßenen Registers ansprechen kann.

Damit nun aber die Schleifen nicht weiter, als es nöthig ist, verschoben werden können, so ist in der Mitte derselben, fast am Ende, ein kleiner Einschnitt gemacht, s. Taf. 3. Fig. 7 f, welcher aber nur so breit als der starke viereckige eiserne Stift d ist, welcher an der Stelle, wo die Schleife ausgeschnitten, in die Windlade eingeschlagen ist[1]). Dieser Stift, Hemmstift oder Hemmkeil genannt, ist nun so weit eingeschlagen, daß er mit den, auf der Windlade befindlichen Dämmen, in gleicher Höhe steht. Wird nun das Register herausgezogen, so stößt der Ausschnitt der Schleife an die eine Seite des vorerwähnten Hemmstifts, wird es hineingestoßen, so geschieht dies auf der entgegengesetzten Seite; die Schleife kann also nicht weiter heraus- oder hineingeschoben werden, als es die Länge des Ausschnitts und der Standpunkt des Hemmstifts erlauben. An dem einen Ende der Schleife aa befindet sich bei e eine viereckige Oeffnung, durch welche das obere Ende der Wippe (s. d. folg. Cap.) geht.

Damit aber der Wind zwischen den Parallelen und Pfeifenstöcken nicht durchschleichen kann, ist der obere Theil der Windlade zwischen den Dämmen, auf welchen die Schleifen zu liegen kommen, mit weißgahrem Schafleder überleimt. Das Leder, welches die Löcher der Cancellenspünde bedeckt, wird, wie sich von selbst versteht, vorher durchgebrannt, bevor die Schleife darauf zu liegen kommt.

Da bei getheilten Windladen auch die Parallelen getheilt sind, so werden sie, da beide Theile sich gleichzeitig verschieben müssen, durch sogenannte Coppelhölzer mit einander verbunden. Dieses sind nach Umständen entweder längere oder kürzere Leisten, s. Taf. 4. Fig. 1. c, welche fast von gleicher Breite als die betreffenden Schleifen, aber stärker als diese sind. Diese Coppelhölzer sind an beiden Enden mit den von einander getrennten, aber zusammen gehörigen Theilen der Schleife aa durch Schrauben oder Nägel ff verbunden. In der Mitte jedes Coppelholzes befindet sich ein Einschnitt, in welchem sich das obere Ende einer Wippe b befindet, die sich unten mit einem Schieber e verbindet, der alsdann wieder mit einem Registerzuge in Verbindung steht, wovon im folgenden Capitel die Rede ist. In g bewegt sich die Wippe b in ihrer Scheide, d. Die Coppelhölzer werden von hartem und zwar von Eichenholze verfertigt. Statt der Coppelhölzer trifft man zuweilen eiserne Klammern von verhältnißmäßiger Stärke an.

[1]) Der Orgelbauer Müller hierselbst giebt jeder getheilten Schleife zwei Hemmstifte.

Zweites Capitel.

Von der Verbindung der Parallelen mit den Registerknöpfen oder Manubrien.

Von den Registerknöpfen im Allgemeinen ist schon im 3. Cap. des 1. Abschn., von mit Einschnitten versehenen Registerstangen im 3. Cap. des 2. Abschn. die Rede gewesen, gegenwärtig soll gezeigt werden, wie die Parallelen oder Schleifen als innere Theile der Orgel mit den Registerknöpfen oder Zügen, als den äußeren Orgeltheilen, verbunden sind. Da jede Orgel so viele Registerzüge als Parallelen oder Schleifen hat [1]), so versteht es sich von selbst, daß jede derselben auch ihr eigenes Regierwerk haben muß, durch welches sie mit dem ihr zugehörigen Registerzuge verbunden ist, vermittelst dessen sie nach der Willkühr des Spielenden herausgezogen oder abgestoßen werden kann. Die Art und Weise, wie diese Theile mit einander verbunden sind, ist sehr verschieden, theils, weil jeder Orgelbauer nach seinen Grundsätzen verfährt, theils, weil die Localität einer Orgel entweder diese oder jene Anlage zuläßt. Wer diese Verschiedenheit kennen lernen will, muß sich die Mühe nicht verdrießen lassen, recht viele Orgeln im Innern in Augenschein zu nehmen.

Die Verbindung der Schleifen oder Parallelen mit den Registerzügen ist bei kleinen Orgeln ungefähr folgende: In jeden Registerknopf ist (wie bei allen Orgeln) eine viereckige hölzerne, eichene Stange von verhältnißmäßiger Dicke und unbestimmter Länge eingeleimt, welche in das Innere der Orgel hinein geht und Registerstange genannt wird. Am Ende ist dieselbe gabelförmig ausgeschnitten und greift in den horizontal stehenden Arm [2]) einer senkrecht stehenden Welle von Eichenholz, s. Taf. 4. Fig. 2. aa, welche verhältnißmäßig dick, gewöhnlich 8- oder 6eckig gehobelt, sich in zwei starken eisernen Stiften, cc, bewegt, wovon der eine in das obere, der andere in das untere Ende der Welle eingeschlagen ist. Durch den erwähnten, fast am untern Ende der Welle befindlichen Arm, so wie durch das gabelförmig ausgeschnittene Ende der Registerstange sind Löcher gebohrt, durch welche eine Schraube oder ein eiserner, oben rechtwinkelich gebogener Nagel ohne Spitze, Vorstecker genannt, gesteckt wird, welcher auf diese Art die Registerstange mit der Welle verbindet. Am oberen Ende der Welle befindet sich ein zweiter, ebenfalls horizontal stehender Arm, welcher sich mit dem gabelförmig ausgeschnittenen Ende des sogenannten

[1]) Eine Ausnahme davon machen die sogenannten stummen oder blinden Register, wie die Sperrventile, Calcantenglocke u. dgl., welche keiner Parallele bedürfen; dann findet man zuweilen kleine Orgeln, die im Pedal nur ein einziges Register, z. B. einen Subbaß haben. Hier erspart man sich zuweilen die Anbringung eines Registerzuges, und also auch des dazu gehörigen Regierwerks nebst Parallele und Pfeifenstock, indem die Pfeifen unmittelbar auf der Windlade stehen und das Register als die einzige 16füßige Stimme fortwährend im Gebrauch ist.

[2]) Ein solcher Arm ist ein, aus hartem Holz, zuweilen auch von Eisen gefertigtes Stäbchen, ungefähr einige Zoll lang und von verhältnißmäßiger Breite, s. Fig. 3. Diese an den Wellen befindlichen Arme werden Wellenarme genannt, s. Fig. 2. bb.

Schlüssels, Schiebers oder Zieharmes [1]) ebenfalls vermittelst eines eisernen Vorsteckers verbindet. Das andere gabelförmige Ende des Schlüssels greift in das untere Ende der Wippe [2]) ein, deren oberes Ende durch das viereckige, am Ende der Parallele befindliche Loch geht, welches in dieselbe Behufs der Verschiebung eingestemmt ist. Da die Vorstecker, welche den Schlüssel mit der Wippe verbinden, in horizontaler Richtung stehen, so müssen sie an ihrem, mit einem Schraubengewinde versehenen Ende mit einem starken ledernen Schraubenmütterchen versehen sein, damit sie sich nicht herausarbeiten können. Bei den übrigen senkrecht stehenden Vorsteckern ist dies nicht nöthig, weil ihr oben umgebogener Theil das Herausfallen verhindert.

Bei Orgeln von zwei Manualen, wo das Hauptwerk (Unterclavier) getheilt [3]) zu beiden Seiten und die Windlade des Oberwerks in der Mitte liegt, findet gewöhnlich folgende Einrichtung statt: Das Ende jeder zum Hauptwerk gehörigen Registerstange greift in den Arm einer horizontal stehenden Welle. Der andere Arm derselben nimmt einen Schieber auf, welcher nach der entgegengesetzten Abtheilung der Hauptwerkwindlade geht und sich daselbst mit dem untern Ende einer Wippe vereinigt, deren oberes Ende mit dem dort befindlichen Theile der betreffenden Schleife in Verbindung steht. In einer geringen Entfernung über dem Schieber befindet sich, mit diesem parallel laufend und ebenfalls mit dem unteren Theile der eben erwähnten Wippe verbunden, ein Coppelholz, welches nach der entgegengesetzten Abtheilung der Hauptwerkwindlade zurückgeht und daselbst das untere Ende einer Wippe erfaßt, deren oberes sich mit der anderen, hier befindlichen Hälfte der Schleife des Registerzuges verbindet. Zuweilen ist der Mechanismus auf folgende Art eingerichtet: Die Registerstange greift in den untern Arm eines senkrechtstehenden Winkelhakens [4]), dessen

[1]) Der Schlüssel oder Zieharm ist ein kleines Stück Holz, einige Zoll lang und 1 oder 1½ Zoll dick, welches an beiden Enden gabelförmig ausgeschnitten ist, s. Fig. 4. Er wird von Eichenholz verfertigt. Bei größerer Länge heißt er Schieber.

[2]) Die Wippe, auch Balancier genannt, ist eine eichene Leiste, ungefähr 1 Fuß lang, 2—3 Zoll breit, ½ Zoll dick, welche in der Mitte mit einem Loche versehen ist. Sämmtliche Wippen, welche an einer und derselben (schmalen) Seite einer Windlade an einander stehen, sind durch eine verhältnißmäßig starke eiserne Stange, um welche sie sich wie um eine Axe bewegen, an einander gereiht, gehen aber, damit sie sich nicht seitwärts rücken können, in einer Scheide, welche man die Wippenscheide nennt (s. d. Schluß des vorigen Cap.). Scheiden überhaupt sind verhältnißmäßig starke Hölzer, welche in Form eines Kammes oder Rechens mit mehreren Einschnitten versehen sind. S. Taf. 4. Fig. 5.

[3]) Auch kleine Orgeln von nur einem Manuale haben zuweilen getheilte Windladen.

[4]) Winkelhaken oder Winkelhebel sind rechtwinkelich gearbeitete Hölzer (s. Taf. 4. Fig. 6), deren Größe sehr verschieden ist. Die kleineren Winkelhaken werden, um ihnen eine größere Dauer zu geben, zuweilen von Eisen verfertigt, die größeren aber würden, aus diesem Mineral gefertiget, zu schwer sein, man macht sie daher aus hartem Holze. Sämmtliche Winkelhaken bewegen sich in besonderen Einschnitten, welche in ein verhältnißmäßig starkes und langes Stück Holz gemacht sind, das man die Winkelhakenscheide nennt (Fig. 7). Die Winkelhaken sind da, wo ihre Schenkel zusammenstoßen, mit einem Loche versehen und werden mit der Winkelhakenscheide durch einen eisernen Stab verbunden, welcher durch die Winkelhakenscheide und durch die Löcher der Winkelhaken geht und den Letzteren gewissermaßen als Axe dient. Der eiserne Stab

oberer (horizontalliegender) Arm das untere Ende eines Schiebers erfaßt; das obere Ende des Schiebers steht mit dem horizontalstehenden Arm eines eisernen Winkelhakens, dessen anderer Arm in eine gleichfalls horizontalliegende Welle eingeschlagen ist, in Verbindung. Am anderen Ende der Welle befindet sich ein starker hölzerner Arm, welcher durch die in der Mitte eines Coppelholzes angebrachte Oeffnung geht, und wodurch dasselbe sich nach beiden Seiten verschieben läßt. Die beiden Enden des Coppelholzes verbinden sich mit dem untern Ende der betreffenden Wippen, deren oberes die Schleifen der getheilten Windladen aufnimmt. Das Oberwerk hat gewöhnlich die schon beschriebene Einrichtung kleiner Orgeln, liegt es aber über dem Hauptwerk, so hat der Mechanismus folgende Beschaffenheit: Das Ende der Registerstange nimmt den untern Arm eines senkrecht stehenden Winkelhakens auf, dessen oberer das untere Ende eines Schiebers ergreift, der zwischen den Coppelhölzern des Hauptwerks hinaufgehend, sich mit dem unten in einer Welle befindlichen Arme eines eisernen Winkelhakens verbindet. Oben auf der Welle, am andern Ende steht ein zweiter Winkelhaken von Eisen, dessen horizontalstehender Arm das untere Ende der Wippe ergreift, das obere Ende derselben steht mit der Schleife in Verbindung.

Bei Orgeln von drei Manualen findet mit dem Haupt- und Oberwerk die eben beschriebene Einrichtung mit mehreren oder wenigeren Abweichungen statt. Das dritte Manual (Unterwerk) befindet sich aber entweder hinter den Windladen des Hauptwerks, auch wohl unter denselben, oder es bildet, zumal bei älteren Orgeln das sogenannte Rückpositiv. Der Mechanismus der Rückpositive ist nun entweder einfacher, wenn die Registerzüge an ihnen selbst angebracht sind, oder complicirter, wenn sie sich bei den übrigen Zügen an der Hauptorgel befinden, weil alsdann das sämmtliche Regierwerk unter dem Fußboden des Chores durchgeht. Bei der erstern Anlage ergreift die Registerstange das obere Ende einer senkrechtstehenden Wippe, das untere Ende derselben nimmt einen Schieber auf, welcher sich mit dem horizontalstehenden Arm einer senkrechtstehenden Welle vereinigt, der andere an der Welle befindliche Arm ist durch eine eiserne Klammer mit der Schleife verbunden. Die zweite Anlage hat zuweilen folgende Einrichtung: Die Registerstange nimmt den Arm einer horizontalstehenden Welle auf, ein zweiter Wellenarm verbindet sich mit einem Schieber, der unter dem Fußboden weggeht und den Arm einer senkrechten, im Rückpositiv selbst stehenden Welle ergreift, der andere Arm steht auf die vorerwähnte Art mit der Schleife in Verbindung. Besteht das Rückpositiv aus zwei von einander abgesonderten Hälften, so ist auch die Windlade getheilt und die ebenfalls getheilten Schleifen sind miteinander auf folgende Art verbunden: An der mit dem Registerzuge verbundenen Welle befindet sich ein dritter Arm, der einen Schieber ergreift, welcher, nach der entgegengesetzten Seite der Orgel gehend, sich mit dem oberen Arme einer senkrechtstehenden Welle vereinigt, der untere Arm der-

oder Winkelhakendraht ist an beiden Enden umgebogen oder verklammert, damit er sich nicht herausarbeiten kann.

selben Welle steht mit einem Schieber in Verbindung, der unter dem Fußboden weggeht und den Arm der in der entgegengesetzten Rückpositivabtheilung stehenden Welle ergreift; der andere Wellenarm steht mit der Schleife in Verbindung.

Das Regierwerk des Pedals weicht, je nachdem die Pedalladen tiefer als die Manualladen, oder mit ihnen in gleicher Höhe liegen, mehr oder weniger von dem des Manuals ab. Bei kleinen Orgeln, wo die Pedallade eben so hoch wie die des Manuals liegt, greift gewöhnlich die Registerstange in den untern Arm einer senkrechtstehenden Welle, deren oberer mit einem Schieber in Verbindung steht [1]), welcher das untere Ende der Wippe aufnimmt, die mit dem oberen Ende in die Schleife eingreift. Bei tiefer liegenden, zuweilen auch in gleicher Richtung mit dem Manual stehenden Pedalladen größerer Orgeln steht der Registerzug gewöhnlich mit dem oberen Arm einer senkrechtstehenden Welle in Verbindung, der untere Arm der Welle aber mit einem Schieber, dessen hinteres Ende wieder in den unteren Arm einer zweiten Welle eingreift; der obere Arm dieser Welle nimmt einen Schieber oder Schlüssel auf, der sich mit dem unteren Ende einer Wippe verbindet, die mit ihrem obern Ende die Schleife ergreift. Die nöthigen Coppelhölzer sind bei getheilten Pedalladen ebenfalls vorhanden. Zuweilen steht bei Laden dieser Art der Registerzug mit dem unteren Arme eines senkrechtstehenden Winkelhakens in Verbindung, dessen oberer Arm einen Schieber aufnimmt, der aufwärts gehend, mit seinem oberen Ende den Arm einer horizontalliegenden Welle erfaßt. Ein anderer, auf derselben Welle senkrechtstehender Arm geht durch das eingestemmte Loch des betreffenden Coppelholzes, welches die beiden Theile der Schleife verbindet. Ein ganz gewöhnliches Regierwerk wird auf Taf. 4 durch Fig. 11 verdeutlicht. Die weitere Erklärung dieser Figur s. im folg. Cap.

Drittes Capitel.

Von dem Regierwerk des Manuals und Pedals.

Die Tasten der Manualclaviatur, aus gutem Tannen- oder Lindenholz gearbeitet, befinden sich in einem eichenen Rahmen, welcher der Claviaturrahmen genannt wird. Der kleinere Theil dieses Rahmens liegt außerhalb, der größere aber innerhalb der Orgel. Da, wo der fournirte Theil der Tasten aufhört, befindet sich quer über denselben ein Brettchen, welches das Vorsetzbrett heißt, einige Zoll hoch ist und die Länge der Claviatur hat. Die untere, an den Tasten liegende Kante des Vorsetzbrettes ist mit Leder, Tuch oder Filz belegt, eben so ist eine ähnliche Unterlage unter den Tasten auf dem Claviaturrahmen befestiget, um das Klappern derselben zu verhindern. Zu diesen Unterlagen ist Leder das beste Material, weil es nicht dem Mottenfraße ausgesetzt ist, wie Tuch oder Filz. Das Ende jeder Taste geht im Innern der Orgel in einem auf

[1]) In diesem Falle stehen natürlich die Wellen unmittelbar unter der betreffenden Pedallade.

den Claviaturrahmen eingeschlagenen messingenen oder eisernen Stifte[1]). Diese Stifte sind von einer Leiste bedeckt, damit die Tasten sich nicht herausschnellen können; die Leiste selbst ist auf dem Claviaturrahmen befestiget. Außerdem bewegt sich jede Taste zwischen zwei Stiften, (welche in die mittlere Leiste des Claviaturrahmens eingeschlagen sind) welche den Zweck haben, daß sich die Taste während des Spieles nicht seitwärts werfen kann. Diese Stifte werden Leitstifte genannt. Ueber dem Vorsetzbrette befindet sich, etwas tiefer in die Orgel hineinragend, eine Füllung, welche zu beiden Seiten an das Orgelgehäuse festgeschraubt und an welche das Notenpult angebracht ist. Wenn man dieselbe nach Beseitigung der Schrauben, hinwegnimmt, so erblickt man eine zum Regierwerk gehörige kunstvolle Vorrichtung, welche das Wellenbrett heißt[2]). Es besteht nach Umständen aus mehreren aneinander gesetzten kiefernen oder anderen Brettern und stößt fast an die ihm gehörige Windlade an, ist so lang wie diese und ruht bei Orgeln von geringer Größe mit der untern Kante über der Claviatur auf den beiden in die Orgel hineingehenden Leisten des Claviaturrahmens, oder besonderen darauf geleimten Klötzchen, oder sogenannten Wellenbrettträgern. Auf diesem Wellenbrett befinden sich übereinander in horizontaler Richtung eben so viele eiserne (runde) oder hölzerne (6- oder 8eckige) Wellen, als die Claviatur Tasten enthält. S. Taf. 4. Fig. 11. Die Länge der Wellen ist verschieden, die Dicke beträgt ohngefähr 1 bis 1½ Zoll. An den beiden Enden einer jeden Welle ist ein verhältnißmäßig starker eiserner Stift eingeschlagen. Diese Stifte bewegen sich in hölzernen sogenannten Docken[3]), welche in das Wellenbrett eingeleimt sind und so stehen, daß keine Welle die andere berühren, oder am Wellenbrett sich reiben kann.

Die Wellen stehen nun mit der Claviatur folgendermaßen in Verbindung: Unmittelbar hinter dem Vorsetzbrette befindet sich auf jeder Taste ein Schraubengewinde[4]) (Väterchen) von Messingdrath, das verhältnißmäßig stark und ungefähr ein paar Zoll lang ist. Aus der, der betreffenden Taste gehörigen Welle ragt ein Wellenarm genau über der besagten

[1]) In manchen neueren Orgeln weicht der Mechanismus der Tasten von der eben erwähnten Art und Weise ab. Die Tasten erheben sich nämlich mit ihrem hinteren Ende, sobald sie vorn niedergedrückt werden, so wie dies bei den Tasten des Pianoforte der Fall ist. Diese Gattung Claviere kommt gewöhnlich unter der Benennung Keppclaviere vor, ihr Mechanismus ist im Laufe dieses Capitels näher erläutert.

[2]) Zuweilen sind die Wellen nicht unmittelbar hinter der Klavierfüllung sichtbar, sondern im Innern der Orgel auf der entgegengesetzten Seite des Wellenbrettes, bei getheilten Windladen sieht man oft Abstracten nach einer höher liegenden Lade eines anderen Manuals hinaufgehen und es sind gewöhnlich in diesem Falle statt der Wellenbretter Wellenrahmen vorhanden.

[3]) Die Docken sind kleine, ungefähr in der Gestalt der Violinwirbel gearbeitete eichene Hölzchen. S. Taf. 4. Fig. 8. Durch den Kopf des Wirbels oder der Docke geht ein Loch, worin sich der Wellenstift bewegt.

[4]) Unmittelbar über der Manualclaviatur mancher Orgeln findet man im Innern derselben zuweilen einen Mechanismus angebracht, der einem zweiten Manuale ähnlich sieht. Es sind dies nämlich längere oder kürzere Hölzer (Wippen, auch Blindclaves genannt,) welche mit den unter ihnen liegenden Tasten durch ein Schraubengewinde mit dazu gehörigem Ledermütterchen verbunden sind. Solche Claviaturen werden Wip-

Taste heraus. In dem durchbohrten Ende des Wellenarmes hängt ein dünnes, von Kiefern- oder anderem Holz verfertigtes Stäbchen, Abstracte (vom lat. abstrahere, abziehen,) genannt, welches ungefähr ½ Zoll breit, aber von unbestimmter Länge ist, mit dem an seinem oberen Ende befindlichen Häkchen von Eisen- oder Messingdrath, Beschlag genannt. An das untere Ende des Stäbchens ist ein zweiter Draht befestiget, welcher unten eine Schlinge bildet. Diese umschließt das vorerwähnte Schraubengewinde der Taste. Damit aber die Schlinge sich nicht von dem Schraubengewinde losmachen kann, ist in das letztere ein Schraubenmütterchen von starkem Leder eingeschraubt, welches über die Schlinge zu stehen kommt, so daß durch das Niederdrücken der Taste die Abstrakte, durch diese der Wellenarm und durch den Wellenarm die Welle selbst gezogen und bewegt wird. Am andern Ende der Welle befindet sich ein zweiter Wellenarm da eingesetzt, wo gerade über ihm in dem Windkasten dasjenige Ventil angebracht ist, welches mit ihm in Verbindung steht, was dadurch geschieht, daß in dem Loche des zweiten Wellenarmes nochmals eine Abstracte eingehangen ist, die mit ihrem (oberen) Häkchen das aus dem Windkastenboden herausgehende Häkchen der Pulpetenstange ergreift, die das Spielventil mit der betreffenden Taste verbindet, wie im 2. Abschn. 5. Cap. d. B. gezeigt wurde. Man betrachte Taf. 4. Fig. 11. A ist ein Theil der Claviatur, B die Abstracten, CC das Wellenbrett mit seinen Wellen, DD der Windkasten in welchem man unten die Pulpeten, oben die Spielventile bemerkt, EE die Windlade FF die Schleife welche unter dem Windstocke GG liegt auf dem die Pfeifen stehen. Außerdem erblickt man das Regierwerk des Registers. H ist die Wippe, die sich oben mit der Schleife FF, unten aber mit dem Schieber II verbindet, der auf der entgegengesetzten Seite den nicht sichtbaren Arm der Welle K aufnimmt. Der andere wagerecht stehende Arm N nimmt die Registerstange M auf, an welcher sich der Registerknopf L befindet, der aber hier in horizontaler Lage gedacht werden muß. So ist die Einrichtung bei kleinen Orgeln. Da die Wellen übereinander liegen, so versteht es sich von selbst, daß die Abstracten nicht von gleicher Länge sein können, denn je höher der Windkasten über der Claviatur liegt, desto länger müssen sie insgesammt sein. Da, wo die Abstracten sehr lang sind, hat man, um das Schlottern und Ueberwerfen derselben bei etwa vorkommenden schnellen Gängen und Passagen zu verhindern, Kämme oder Scheiden angebracht, zwischen den Einschnitten derselben bewegen sich die Abstracten. Sehr lange horizontalliegende Abstracten werden, damit sie sich in der Mitte ihrer Biegsamkeit wegen nicht senken oder seitwärts biegen, durch senkrecht herabhän-

penclaviaturen genannt und es stehen bei diesen die mit den Abstracten verbundenen Schraubengewinde nicht auf den Tasten selbst, sondern auf den Wippen. Drückt man nun eine Taste nieder, so zieht das auf derselben stehende Schraubengewinde vermittelst des ledernen Mütterchens die Wippe, deren Schraubengewinde aber die betreffende Abstracte herab. Die Anlage der Wippenclaviaturen wird oft nothwendig, um einen geringeren Fall der Tasten und dabei doch hinlänglich weiten Aufgang der Spielventile zu bewirken. S. Taf. 5 Fig. 1. a ist die Abstracte, b und c sind Stellschrauben d die Wippe oder der Blindclavis, e die Taste. Zuweilen findet man statt der Wippen doppelte Winkelhaken.

gende Drahtstäbchen, welche oben in kleinen Drahtöschen, die oben in einem hölzernen Rahmen befestiget sind, in gerader Richtung erhalten.

Statt des Wellenbrettes findet man in manchen Orgeln einen Wellenrahmen, welcher in horizontaler Richtung liegt; die Wellen liegen daher auch nicht über, sondern neben einander. In Orgeln von mehreren Manualen sind gewöhnlich Wellenbretter und Wellenrahmen gleichzeitig anzutreffen. Die Wellenrahmen haben nach Umständen den Vorzug vor den Wellenbrettern, weil sie sich als Hölzer von geringer Breite und Ausdehnung gar nicht, oder doch weit weniger krumm ziehen können als Wellenbretter, wo sich dem Einfluß der Witterung eine größere Fläche darbietet; auch kann man eine etwa schadhaft gewordene Welle aus einem Wellenrahmen leichter herausnehmen, wo man hingegen bei einem Wellenbrett in ähnlichen Fällen zuweilen vorher die Docken andrer Wellen und diese selbst beseitigen muß, ehe man die verlangte Welle herausnehmen kann. Herr Musikdir. Wilke schlägt vor, die Wellenbretter mit einem Rahmen einzufassen um dem Werfen des Holzes vorzubeugen.

Bei Orgeln, die getheilte Windladen und statt des Wellenbrettes einen Wellenrahmen haben, trifft man häufig folgende Einrichtung an: Unter der Manualclaviatur Taf. 5 Fig. 2 a. befinden sich zwei über einander liegende Rahmen b und c, in denen Wellen in paralleler Richtung mit den Manualtasten liegen. Die Wellen des einen Rahmens sind für die eine Hälfte der Manualwindlade nämlich für die C-Lade, die Wellen des andern Rahmens aber für die andere Hälfte und zwar für die Cis-Lade, bestimmt. Am vorderen Ende dieser Wellen sind oberhalb derselben eiserne Winkelhaken eingeschlagen, d und e, die alle seitwärts stehen, doch haben sie in sofern eine einander entgegengesetzte Richtung, indem die horizontalstehenden Schenkel der Winkelhaken in der oberen Wellenabtheilung vielleicht nach rechts, die der anderen aber nach links gekehrt sind. Das vordere Ende jedes dieser horizontalstehenden Winkelhakenschenkel ist breit gehämmert und mit einem Loche versehen. Unmittelbar unter der Manualclaviatur ist ferner eine Scheide f angebracht, in welcher Stecher[1]) gehen, die mit ihrem oberen Ende an die Manualtasten anstoßen; das untere Ende dieser Stecher ist mit einem Schraubengewinde und dahin gehörigem Ledermütterchen versehen. Jeder Stecher steht nun mit seinem Schraubengewinde in dem vorderen Ende eines der vorerwähnten Winkelhakenschenkel und wird in dem Loche desselben von dem Ledermütterchen festgehalten. Mehr oder weniger vom jedesmaligen Winkelhaken entfernt, steht senkrecht auf jeder Welle ein Wellenarm, an dem eine Abstracte befestiget ist, die horizontal laufend nach der Seite der betreffenden Windladenabtheilung zugeht. Diese Abstracte vereinigt sich hier mit dem senkrecht stehenden Arme einer andern in einem Rahmen gehenden Welle, auf der sich abermals ein Winkelhaken befindet, von dessen Arm eine andere Abstracte nach dem Wind-

[1]) Die Stecher sind vierseitige oder runde Hölzchen, s. Taf. 4 Fig. 9, welche einige Zoll lang und ungefähr $\frac{1}{3}$ Zoll dick sind. Sie bewegen sich in einer querlaufenden Scheide (Stecherscheide), weiche so viel Löcher hat, als Stecher vorhanden sind und dürfen mit den früher erwähnten Balgstechern nicht verwechselt werden.

kasten hinaufgeht, die sich daselbst mit dem betreffenden Spielventile verbindet. Die Abstracten, welche nach dem Windkasten hinaufgehen, sind in den hierher gehörigen Zeichnungen wie abgebrochen dargestellt.

Bei den sogenannten Keppclaviaturen, deren Tasten, wie zu Anfange dieses Capitels gesagt wurde, mit dem hinteren Ende steigen, stehen diese mit den unter ihnen liegenden Wellen und resp. deren Winkelhaken nicht durch Stecher in Verbindung, sondern es befinden sich unterhalb am hintern Ende der Tasten Stellschrauben mit dahin gehörigen Ledermütterchen, durch welche die Schlinge eines Abstractdrahtes festgehalten wird, dessen unteres Ende den Winkelhaken einer dieser Wellen aufnimmt. Bei der Bewegung der Tasten werden also die Winkelhaken nicht, wie es bei den Stechern der Fall ist, niedergedrückt, sondern aufwärts gezogen, der übrige Mechanismus ist wie der vorerwähnte. S. Taf. 5. Fig. 9. l. u. Fig. 3. d.

Bei den Rückpositiven ist der Mechanismus der Claviaturen ebenfalls sehr verschieden. Orgeln, bei denen das Rückpositiv von dem Untermanual dirigirt wird, haben, wenn die Claviaturen an der Hauptorgel angebracht sind, gewöhnlich folgende Einrichtung: Unter jeder Taste befindet sich ein Stecher, welcher mit seiner am unteren Ende befindlichen Stellschraube in dem Arme einer in das betreffende Wellenbrett gehörigen Welle steht. Der andere Arm der Welle steht wieder mit einem Stecher in Verbindung der mit seinem unteren Ende auf dem horizontalstehenden Schenkel eines Winkelhakens aufsitzt, dessen anderer (senkrecht stehender) Schenkel eine Abstracte aufnimmt, die unter dem Fußboden des Chores fortläuft und sich mit dem betreffenden Spielventile verbindet. Es ist noch anzuführen, daß die Spielventile bei den Rückpositiven nicht in horizontaler, sondern in senkrechter Stellung stehen, sonst wäre das unmittelbare Aufziehen derselben durch eine in horizontaler Richtung liegende Abstracte unmöglich.

Liegt die Claviatur des Rückpositives, wie es bei manchen Orgeln der Fall ist, über der Claviatur des Hauptwerkes, so ist sie gewöhnlich eine Keppclaviatur, der hintere Theil der Taste (Taf. 5. Fig. 3. a), zieht also die mit ihr verbundene Abstracte c in die Höhe, diese den horizontalstehenden, nach dem Innern der Orgel gekehrten Schenkel des Winkelhakens d, der andere, senkrecht stehende Schenkel desselben aber die unter dem Fußboden weggehende, mit dem Spielventil f verbundene Abstracte e, welche durch einen Abstractenführer g in ihrer Lage gehalten wird.

Ist die Claviatur an dem Rückpositiv selbst angebracht, so ist die Einrichtung dieselbe, nur mit dem Unterschiede, daß der horizontalstehende Arm des vorerwähnten Winkelhakens nicht nach dem Innern des Rückpositives sondern herauszu gerichtet ist. Liegt bei einer Anlage dieser Art die Rückpositivwindlade bedeutend tiefer als der Fußboden des Chores, so verbindet sich der untere senkrechtstehende Arm des Winkelhakens nicht unmittelbar mit der Abstracte, welche das Ventil aufzieht, sondern es geht von ihm eine kurze Abstracte nach dem oberen Ende einer horizontalstehenden Wippe, die mit ihrem unteren Ende in einer Wippenscheide

geht; in der Mitte der Wippe befindet sich aber eine zweite Abstracte, die mit dem betreffenden Spielventile in Verbindung steht.

Das Regierwerk der Pedalclaviatur ist von dem des Manuals nach Umständen mehr oder weniger unterschieden. Die Pedaltasten, aus Eichenholz gearbeitet, befinden sich, wie die Tasten des Manuals, in einem Rahmen von derselben Holzart. So wie bei den Manualtasten das im Inneren der Orgel liegende Ende derselben gewöhnlich in Stiften geht, so ist dies bei den Pedaltasten umgekehrt, indem hier der vordere, außerhalb der Orgel liegende Theil (über dem die Orgelbank zu stehen kommt) mit Stiften versehen ist. Diese Stifte sind aber nicht sichtbar, sondern wie beim Manual mit einer Leiste bedeckt, welche an beiden Enden und auch wohl in der Mitte auf den Claviaturrahmen festgeschraubt ist. Die in den Claviaturrahmen gemachten Einschnitte, zwischen welchen sich die Pedaltasten bewegen, sind, um das Klappern derselben zu verhindern, mit Filz und Leder ausgefüttert. Im Innern der Orgel befindet sich unmittelbar hinter der Pedalclaviatur Taf. 5. Fig. 4. A eine Winkelhakenscheide a, welche so viel Winkelhaken enthält, als das Pedal Tasten hat. Der untere, horizontal liegende Arm oder Schenkel des Winkelhakens b, liegt gerade unter dem Fortsatz der ihm gehörigen Taste c, in dem oberen senkrecht stehenden Schenkel d aber wird eine Abstracte e vermittelst einer Stellschraube festgehalten; diese Abstracte läuft mit dem Fußboden parallel fort und verbindet sich an ihrem entgegengesetzten Ende mit dem senkrecht niederwärts stehenden Schenkel eines zweiten Winkelhakens f, dessen oberer horizontal liegender Schenkel die Drahtschlinge einer zweiten Abstracte g aufnimmt, welche am Wellenbrett des Pedals hinaufgehend, sich an ihrem oberen Ende mit dem einen Arm einer Welle verbindet, die an dem anderen Arm ebenfalls mit einer Abstracte versehen ist, welche mit dem betreffenden Spielventil in Verbindung steht, wie dies bei den Manualabstracten Taf. 4. Fig. 11, gezeigt wurde. In manchen Orgeln ist die Anlage der Pedalclaviatur nicht, wie eben erwähnt wurde, so, daß die Tasten den horizontalstehenden Arm des Winkelhakens unmittelbar berühren, sondern es befinden sich unter jeder Pedaltaste Stecher, welche am untern Ende mit einem Drahtstifte versehen sind, der durch das Loch, welches zu diesem Behufe in den horizontalstehenden Schenkel des Winkelhakens gebohrt ist, geht; der übrige Mechanismus ist dem vorerwähnten gleich.

Es ist bekannt, daß bei größeren Orgeln die sämmtlichen Pedalstimmen nicht auf einer Windlade stehen können und daß in diesem Falle die Labialregister, sowie die Zungenwerke, ihre besondere Windlade haben. Bei einer solchen Anlage ist in dem unteren Schenkel derjenigen Winkelhaken, deren Winkelhakenscheide unter dem Wellenbrett der ersten Pedalwindlade steht, noch eine Abstracte eingehangen, welche, unter der ersten Pedalwindlade hinweggehend, sich mit dem unteren Schenkel eines Winkelhakens verbindet, dessen Winkelhakenscheide unter dem Wellenbrett der zweiten (hinter der ersten liegenden) Pedallade angebracht ist. Der obere horizontalliegende Schenkel des zuletzt erwähnten Winkelhakens steht vermittelst einer Abstracte mit dem Arm einer Welle in Verbindung, der

andere Wellenarm auf gleiche Weise aber mit dem betreffenden Spielventil. Befindet sich noch ein Pedal-Principal im Prospect, so ist gewöhnlich auf jeder Pedaltaste, und zwar am hinteren, in der Orgel liegendem Ende derselben eine Drahtöse angebracht, in welcher eine Abstracte mit ihrer am unteren Ende befindlichen Drahtschlinge eingesetzt ist; das obere Ende der Abstracte aber hat ein Schraubengewinde, welches durch den horizontalstehenden Arm einer Welle geht und durch eine Stellschraube (Ledermütterchen) festgehalten wird. Am anderen Ende der Welle befindet sich ebenfalls eine Abstracte, welche nach einem zweiten, unter der betreffenden Pedallade befindlichen Wellenbrette hinaufgeht und daselbst den einen Arm einer Welle ergreift, die vermittelst ihres anderen Armes mit dem Spielventil in Verbindung steht. Noch ist zu erwähnen, daß bei manchen Orgeln unter den Pedaltasten Federn von Messing-, Eisendraht oder Holz angebracht sind. Dieses geschieht deshalb, um die Kraft der Spielventilfedern nicht allzusehr in Anspruch zu nehmen und den Druck gewissermaßen zu vertheilen.

Viertes Capitel.

Von den Coppeln.

Coppel (vom Lat. copula, das Band) wird eine Vorrichtung genannt, durch welche zwei oder mehrere Claviaturen so mit einander verbunden werden, daß, wenn man auf dem einen Claviere spielt, das andere gleichzeitig mitbewegt wird[1]). Die Erfindung dieses Mechanismus ist von Wichtigkeit, weil dadurch eine Person mehrere Claviere auf einmal spielen, mithin eine Orgel in ihrer ganzen Kraft ertönen lassen kann. Hat z. B. eine Orgel zwei Claviere, von denen das eine vielleicht 12, das das andere 8 klangbare Stimmen hat, so ertönen, wenn man auf dem ersten Claviere spielt, nur 12 Stimmen, wenn auch die 8 Register des anderen Clavieres herausgezogen sind. Zieht man aber den Coppelzug, so klingen sogleich die 8 Stimmen des zweiten Claviers mit, und es werden 20 Stimmen auf einmal hörbar. Die Verbindung zweier Manuale mit einander wird Manualcoppel genannt, es giebt mehrere Arten derselben, die alle durch eine große Verschiedenheit des Mechanismus hervorgerufen worden sind. Die gebräuchlichsten und bekanntesten sind folgende: 1) die Gabelcoppel (Taf. 5. Fig. 7.) Ihr Mechanismus gewöhnlich dieser: Das Schraubengewinde (Väterchen) a, welches auf jeder Taste des Unterclaviers b befindlich und durch ein Ledermütterchen c mit der betreffenden Abstracte d verbunden ist, geht durch einen länglichen Einschnitt oder Schlitz, welcher in die darüberliegende gleichnamige Taste des Oberclaviers e gemacht ist. Auf der Taste des Oberclaviers befindet sich ein kleines Klötzchen f, welches mit einem gabelförmigen Ausschnitt versehen ist; in dem vorerwähnten, der Taste des

[1]) Es giebt auch Anlagen wo dies nicht der Fall ist und bei gecoppelten Manualen dennoch die übrigen ruhig stehen, während auf dem einen gespielt wird. Ein solcher Mechanismus soll in Kopenhagen anzutreffen sein.

Untermanuals gehörigen Schraubengewinde a, ist unter dem Schraubenmütterchen der Abstracte d ein zweites Ledermütterchen g angebracht, welches die Coppelung dirigirt und deshalb gewöhnlich das Coppelmütterchen genannt wird. Kehren sich nun die Spitzen des gabelförmig ausgeschnittenen Klötzchens nach außen der Orgel zu, so wird das Oberclavier, wenn man coppeln will, durch zwei, an beiden Enden der Claviatur angebrachte hölzerne oder messingene Knöpfe mit beiden Händen gleichzeitig herausgezogen, sind die Spitzen der Klötzchen aber nach dem Innern der Orgel gekehrt, so wird das Oberclavier hineingeschoben. Während des Coppelns verschiebt sich also das ganze Oberclavier und die auf den Tasten desselben befindlichen Klötzchen treten sämmtlich unter die vorerwähnten Coppelmütterchen; drückt man nun eine Taste des Unterclaviers nieder, so zieht sie vermittelst des an ihrem Schraubengewinde befindlichen Coppelmütterchens g, welches sich in diesem Augenblicke auf das Klötzchen f setzt, die darüberliegende Taste des Oberclaviers mit herunter. Coppelt man ab, so schieben sich die Tasten des Oberclaviers mit ihren Klötzchen unter den Coppelmütterchen hinweg, diese gehen dann neben den Klötzchen vorbei und die Coppelung ist aufgehoben. Zuweilen hat die Gabelcoppel folgende Einrichtung: Unterhalb an den Tasten des Oberclaviers, s. Fig. 11 a, sind Klötzchen b angeleimt, die nach vorn zu ebenfalls gabelförmig ausgeschnitten sind. Diese Gabeln treten, wenn das Oberclavier herausgezogen wird, unter die auf den Tasten des Hauptwerks (Unterclaviers) c angebrachten Stellschrauben d oder Coppelmütterchen, von denen sie sammt den Obertasten heruntergezogen werden, wenn man auf dem Unterclaviere spielt. Es ist zu bemerken, daß man bei dem Vorhandensein dieser beiden Anlagen während des Coppelns durchaus nicht die Hand auf den Tasten des Untermanuals haben darf, weil sonst die Gabeln, statt unter die Coppelmütterchen zu treten, auf oder an dieselben zu stehen kommen würden, wodurch leicht mehrere Schraubengewinde verbogen werden könnten, was Unordnung im Coppelmechanismus und endlich ein Heulen der betheiligten Töne veranlassen würde. Es ist dies anzuführen um so nothwendiger, weil zuweilen die Coppel vermittelst eines Registerzuges gehandhabt werden muß, in welchem Falle man leicht in Versuchung gerathen könnte, während des Coppelns das Spiel einstweilen mit einer Hand fortzusetzen. Bei Orgeln, wo die Coppelung durch zwei Knöpfe an der Claviatur geschieht, hat man dergleichen Unfälle nicht zu befürchten, weil sich das Spiel, während man coppelt, von selbst verbietet. Es muß daher auch jeder Organist, dem eine Orgel mit mehreren Manualen anvertraut ist, sich mit dem Wesen des Coppelmechanismus seines Werkes bekannt machen. 2) Die Wippencoppel (Taf. 5. Fig. 6). Diese hat folgende Einrichtung: Zwischen den Tasten zweier Manuale liegt eine Wippenscheide a, welche eben so viel Wippen enthält, als die Manuale Tasten haben. In der Mitte einer jeden Wippe ist ein Schraubengewinde b angebracht, welches durch einen länglichen Einschnitt oder Schlitz, der in die Taste des Obermanuals c gemacht ist, geht und mit einem ledernen Mütterchen d versehen ist. In der Taste des Untermanuals e befindet sich gleichfalls ein Schraubengewinde f, welches durch

das vordere Ende der Wippe locker durchgeht und auch ein Ledermütterchen g hat. Wird nun das Obermanual an das Untermanual gecoppelt, so zieht das Coppelmütterchen des Untermanuals die Wippe, das Coppelmütterchen der Wippe aber die betreffende Obermanualtaste herunter. Wird der Coppelzug abgestoßen, so treten die Wippen vorn so tief, daß sie von den Schraubenmütterchen des Untermanuals nur wenig herabgezogen werden können, der hintere Theil derselben hebt sich aber sammt der Wippenscheide so nahe an die Tasten des Oberclaviers, daß das Herunterziehen derselben von Seiten der Wippenschraube d unmöglich ist, weil sie zu weit über der Taste steht. Es giebt mehrere Arten von Wippencoppeln, von denen manche zuweilen so angelegt sind, daß man auf dem Oberclaviere spielen muß, wenn das Unterclavier mit heruntergehen soll [1]). 3) Eine merkwürdige und sehr zweckmäßige Art von Coppel, der man den Namen Winkelhebelcoppel geben könnte, hat der Orgelbauer Herr Hartig in der von ihm reparirten großen Orgel der Kirche zu St. Bernhardin hierselbst angebracht (s. Taf. 5. Fig. 9); der Mechanismus dieser Coppel ist folgender: Ueber den Tasten des Oberclaviers a liegt (im Innern der Orgel) eine Scheide b, in welcher so viel Winkelhebel c, aneinander gereiht sind, als das Manual Tasten hat. Der hintere, mit d bezeichnete Theil des Winkelhebels setzt sich auf die, unter dem Oberclaviere ein wenig hervorragende Taste des Unterclaviers (Hauptwerks) e; wenn das Coppelregister gezogen ist. Das Hauptwerk hat eine sogenannte Keppclaviatur, die Tasten derselben heben sich also mit ihrem hinteren Ende in die Höhe. Drückt man nun eine Taste des Unterclaviers nieder, so hebt der hintere Theil derselben den betreffenden Winkelhebel in die Höhe, der vordere Theil des Winkelhebels drückt aber in demselben Augenblicke die unter ihm liegende Taste des Oberclaviers nieder. Die Claviaturen verschieben sich also bei dieser Art von Coppel nicht, und nur durch das Hineinstoßen des Registerzuges hebt sich die an einer starken horizontalliegenden Welle f vermittelst zweier Arme (h) befestigte Winkelhebelscheide von den Tasten des Unterclaviers ab, von welchen alsdann die Winkelhebel nicht mehr berührt werden können. Bei dieser Anlage kann man, unbeschadet des Mechanismus, während des Spiels an- und abcoppeln. An dem Arme g hängt der Registerzug. Bei i befindet sich ein Klötzchen, welches beweglich ist und durch die Stell- oder Coppelschraube k höher oder tiefer gestellt werden kann, l ist die Abstractur zum Haupt-, m die zum Oberwerke. Die Registerstange ist gebogen, weil der Raum in der Orgel es erforderte, sie kann aber bei anderen Anlagen auch gerade gehen. 4) Die Winkelhakencoppel (Taf. 5. Fig. 5). Der Mechanismus dieser Anlage ist folgender: Auf der Taste des Untermanuals (Hauptwerks) ist ein Klötzchen a aufgeleimt, in welchem sich ein Winkelhaken b befindet. In dem untern Schenkel desselben geht locker in c ein Schraubengewinde, welches durch einen in die Obermanualtaste gemachten Einschnitt durchgeht und über demselben ein Schraubenmüt-

[1]) Diejenigen Arten von Coppeln, durch welche das Unterclavier vom Oberclavier heruntergedrückt wird, nennt man Druckwerke, wird das Oberclavier aber vom Unterclavier heruntergezogen, so ist es ein Zugwerk.

terchen d hat. Unter den Tasten des Oberclaviers ist eine Wippenscheide e angebracht, von welcher eine Wippe f nach dem Ende des oberen Winkelhakenschenkels g zugeht, wenn sich während des Coppelns die Wippenscheide nach vorwärts bewegt. Diese Bewegung der Wippe bewirkt, daß das Schraubengewinde in c dadurch so tief zu stehen kommt, daß sich die Stellschraube d auf die Obermanualtaste auflegt und dieselbe herunterzieht, wenn die betreffende Taste des Unterclaviers niedergedrückt wird. Während des Abcoppelns tritt die Wippenscheide weiter nach e zurück, wodurch die Stellschraube höher über die Manualtaste zu stehen kommt. Eine fünfte Art Coppel (Taf. 5. Fig. 8). hat folgende Einrichtung: An den Tasten des Oberclaviers sind unterhalb, und an denen des Unterclaviers oberhalb viereckige Klötzchen (a, b) angebracht, welche senkrecht über- oder untereinander treten, wenn vermittelst des Coppelzuges eines von den Manualen entweder herausgezogen oder zurückgeschoben wird. Bei dieser Anlage spielt man auf dem Oberclavier, wenn das untere Manual mitgehen soll, sie ist also ein Druckwerk, indem die Klötzchen des Oberclaviers auf die des Unterclaviers zu stehen kommen und also auch dessen Tasten niederdrücken; coppelt man wieder ab, so gehen die Klötzchen nebeneinander vorbei, ohne sich zu berühren.

Bei Orgeln mit drei Manualen werden zwar die hier angeführten Arten des Coppelmechanismus mit geringeren oder größeren Abweichungen ebenfalls in Anwendung gebracht, die größte Verschiedenheit waltet aber in der Anlage selbst, durch welche die Manuale mit einander verbunden werden, ob. Bei manchen Orgeln dieser Art steht das Mittelclavier, welches gewöhnlich das Hauptmanual ist, fest, das Oberclavier aber muß herausgezogen, das Unterclavier aber hineingeschoben werden, wenn alle drei Manuale gecoppelt werden sollen; bei anderen Werken steht das Unterclavier fest und das Mittel- und Oberclavier sind beweglich; aus diesem Grunde ist auch die Direction der übrigen beiden Manuale bald dem Mittel-, bald dem Unterclavier übergeben. Bei manchen Orgeln gehen nämlich das Ober- und Mittelclavier mit herunter, wenn man auf dem Unterclaviere spielt, bei andern Anlagen hingegen spielt man auf dem Mittelclavier, welches alsdann das Oberclavier herunterzieht und das Unterclavier herunterdrückt; im ersten Falle wird alsdann gewöhnlich das Oberclavier mit dem Mittelclavier durch die erste Art, das Unterclavier mit dem Mittelclavier durch die zweite Art der vorerwähnten Gabelcoppel verbunden, s. Taf. 5. Fig. 12; im zweiten Falle geschieht die Verbindung des Oberclaviers mit dem Mittelclavier ebenfalls durch die Gabelcoppel, beim Mittel- und Unterclavier aber wird die vorhin erwähnte fünfte Art der Maualcoppel in Anwendung gebracht, s. Fig. 13.

Um den Pedaltönen mehr Schärfe und Bestimmtheit zu geben, hat man eine Vorrichtung erfunden, durch welche die beiden unteren Octaven des Manuals mit dem Pedal verbunden werden. Diese Vorrichtung wird Pedalcoppel genannt, sie wird durch einen Registerzug dirigirt, vermittelst dessen man die Verbindung zwischen dem Manual und Pedal herstellen oder aufheben, also an- und abcoppeln kann. Ist nun das Coppelregister herausgezogen, so hört man beim Niederdrücken einer Pe-

daltaste außer den Tönen aller oder einiger Pedalregister noch die Töne derjenigen Manualregister, welche eben herausgezogen sind. So viel Töne nun die Pedalclaviatur hat, so viel Töne des Manuals werden auch mit ihr verbunden. Bei Orgeln mit zwei oder mehreren Manualen wird immer das Hauptmanual mit dem Pedal verbunden, weil es die mehrsten, stärksten und größten Stimmen hat. Die Anlage des Mechanismus der Pedalcoppel ist sehr verschieden, dem Verf. sind folgende Arten derselben zu Gesicht gekommen: In manchen Orgeln befindet sich hinter dem Vorsetzbrette des Pedals ein besonderes Wellenbrett, durch dessen Wellen und deren Abstracten die Pedaltasten mit den Manualtasten verbunden sind. Drückt man nun eine Taste des Pedals nieder, so zieht sich die gleichnamige Manualtaste mit herunter. Diese Einrichtung ist zwar weder kostspielig noch kunstreich, aber schlecht, und besonders dann ganz verwerflich, wenn man für die Aufhebung der Coppel keine besondere Vorrichtung hat, wie dies besonders bei manchen alten Orgeln der Fall ist; für einen Spieler, der mit einem solchen Werke nicht vertraut ist, kann und muß es im höchsten Grade störend sein, wenn er die Manualtasten, die er eben greifen will, schon vom Pedal heruntergezogen sieht. Wo diese Art Coppel einmal vorhanden ist, sollte man wenigstens einen Registerzug anbringen, wodurch sie der Abwechselung wegen nach Belieben gezogen und abgestoßen werden könnte. Ein zweiter Mechanismus ist zwar kunstreicher und kostspieliger, aber auch allgemein anerkannt der beste: Im 3. Cap. des 2. Abschn. wurde gesagt, daß in manchen Orgeln doppelte Spielventile für jede Cancelle der in den beiden unteren Octaven des Hauptmanuals befindlichen Töne angebracht sind. Das eine Spielventil gehört nun irgend einem Manual-, das danebenliegende aber dem gleichnamigen Pedaltone an und wird gewöhnlich das Coppelventil genannt, es steht auf folgende Art mit der betreffenden Pedaltaste in Verbindung: Nach der, schon in einem früheren Capitel erwähnten Art und Weise verbindet sich jedes Spielventil und so auch das Coppelventil zunächst durch den Pulpetendraht mit einer Abstracte, welche mit dem Arm einer horizontalliegenden Welle, deren Wellenbrett über den Abstracten, die mit den Pedalventilen in Verbindung stehen, angebracht ist. In dem anderen Arme der Welle hängt ebenfalls eine Abstracte (Taf. 5. Fig. 10 f), welche durch eine lockerstehende Stellschraube h, die zum Nachschrauben der Coppel angebracht ist, mit dem horizontalliegenden (in das Innere der Orgel gekehrten) Schenkel eines Winkelhakens a, dessen Winkelhakenscheide d über den vorerwähnten Pedalventilabstracten b angebracht ist, in Verbindung steht [1]). Die nach unten zugekehrten Schenkel der erwähnten Winkelhaken sind gabelförmig ausgeschnitten, damit außer dem Gebrauch der Pedalcoppel die Pedalabstracten (b) ungehindert durchgehen können. Hinter den gabelförmigen Winkelhakenschenkeln befinden sich an den Pedalabstracten kleine Klötzchen e; wird nun das Coppelregister herausgezogen, so bewegt sich die Scheide d mit ihren Winkelhaken nach den Klötz-

[1]) So ist die Anlage wenn keine getheilten Manualladen vorhanden sind. Bei getheilten Windladen wird die Verbindung durch besondere Wellenbretter, Wellenrahmen u. dgl. möglich gemacht.

chen, an welche alsdann die gabelförmigen Schenkel der Winkelhaken anstoßen. Giebt man nun eine Pedaltaste an, so drückt sie zunächst auf den unter ihr in horizontaler Richtung liegenden Schenkel des Winkelhakens c, in dessen senkrechtstehendem Schenkel die eigentliche Pedalabstracte b (die sich nun vorwärts bewegt) befestigt ist; die an der Pedalabstracte befindlichen Klötzchen drängen nun den gabelförmigen Schenkel des Winkelhakens, der die Coppelung bewirkt, ebenfalls vorwärts, der andere Winkelhakenschenkel aber zieht die mit dem einen Arme der Welle verbundene Abstracte f herunter, der andere Arm der Welle zieht das betreffende Spielventil auf. Coppelt man wieder ab, so entfernen sich die Winkelhaken von den an den Pedalabstracten befindlichen Klötzchen so weit, daß sie von ihnen nicht erreicht, also auch nicht bewegt werden können; g ist die Abstracte, welche zur Pedallade gehört. Eine dritte Art der Pedalcoppel hat folgende Beschaffenheit: Die, behufs der Coppel angebrachten Wellen stehen mit keinen besonderen Coppelventilen, sondern unmittelbar mit den Manualabstracten und deren Spielventilen in Verbindung, welche also auch vom Pedal herabgezogen werden. Da nun aber durch das Herabziehen der Manualabstracten auch ein Niederfallen der betheiligten Manualtasten unvermeidlich ist, so ist, um dies zu verhindern, unter diesen eine kleine Wippenclaviatur angebracht, welche auf Federn geht und mit Stellschrauben versehen ist, die unten an die Manualtasten anstoßen, wodurch dem Niederfallen derselben vorgebeugt wird. Diese Art Pedalcoppel erfüllt eben den Zweck wie eine mit besonderen Ventilen versehene und dürfte sich zum Vortheil mancher Orgel, wo der beschränkte Raum die Anlage besonderer Coppelventile nicht gestattet, anbringen lassen, nur ist die einzige Unbequemlichkeit die, daß sich die beiden Baßoctaven des Manuals wegen der unter den Wippentasten liegenden Federn schwerer spielen, als die oberen Octaven; doch ist es auch schon gelungen, diesem Uebelstande durch eine Veränderung der Mechanik, namentlich der Manualtasten, abzuhelfen. Der Verf. hat die betreffende Anlage, deren Mechanismus vor der Hand verschwiegen bleiben soll, selbst in Augenschein genommen und sich von der Zweckmäßigkeit derselben überzeugt. Es ist nun noch eines Coppelmechanismus zu erwähnen, wodurch es möglich wird, daß 2 Manuale aus *einer* Lade, oder ein Pedal aus einer, zwei oder drei Windladen spielen kann, wodurch eine *freie* Registrirung gestattet wird, und man nur aus den Manualen die großen Stimmen, welche dem Pedale so gut wie dem Manuale angehören, sie mögen im Manuale angezogen sein oder nicht, im Pedale benutzen kann. Wenn das Pedal seine Pfeifen aus der Manuallade bei unbeschränkter (willkührlicher) Registrirung entlehnen soll, so erhält das Manual eine getheilte Lade, also eine halbe für den Discant und eine halbe für den Baß von C—h, $\overline{c}$ oder $\overline{d}$, je nachdem das Pedal nach oben hin ausgedehnt werden soll. Die Baßlade erhält nun statt 25, 26 oder 27 Cancellen, deren 50, 52 oder 54, von denen immer 2 und 2 zusammen für einen und denselben Ton bestimmt sind und dicht neben einander liegen. Die eine ist nun z. B. für C im Manuale, die andere danebenliegende für $\underline{C}$ im Pedale

bestimmt, ebenso für Cis und Cis u. s. w. In jeder dieser Cancellen befindet sich nun wie gewöhnlich für jede darüberstehende Pfeife eine eigene Windführung, durch die der Wind zum Pfeifenstock geführt wird, diese Windführungen laufen aber in der Lade nicht in gerader Linie, sondern sie stehen in beiden verwandten Cancellen die eine um so viel von der andern vor, als dies durch die Parallelen nothwendig wird, z. B.:

o o o o o o o o

woraus hervorgeht, daß die Windführungen für das Manaul so wie die für's Pedal zwar jede für sich in gerader Linie fortlaufen, aber beide zu einer Pfeife gehörende verschiedene Stellungen haben. Der Pfeifenstock jeder ein- oder mehrchörigen Stimme besteht bei dieser Anlage, wie bei denen für Mixturen aus 2 übereinanderliegenden Hälften, von denen die eine Hälfte, der besseren Winddichtigkeit wegen, rauh beledert wird; in der untern Hälfte befindet sich die einfache Windführung, die zu einer Vertiefung im Pfeifenstocke, gleich der wie bei den Mixturen führt (Minengang genannt.) Diese Minengänge sind aber so lang, daß sie über die verwandten Cancellen herüberreichen. Ueber den beiden, sich in jedem Minengange befindlichen Windführungen liegen Contraventile von Leder, von denen jedes dicht an der Windführung vermöge seines Schwanzes festgeleimt ist. Jedes dieser Contraventile muß so groß und wo möglich mit einem Sandhobel abgehobelt sein, daß es die Windführungen mit seiner rauhen Seite hinlänglich deckt. In der oberen Hälfte des Stockes aber befindet sich nur eine Windführung und zwar gerade unter der darüberstehenden Pfeife; ist es eine Mixtur, so hat diese Hälfte eben so viele Windführungen, als Pfeifen auf dem Stocke stehen, wie dies gewöhnlich bei den Mixturen der Fall ist. Die Parallelen liegen wie in andern Orgeln, nur die verwandten werden durch keinen Damm getrennt, und liegen also an einander. Jede hat ihr eigenes vollständiges Regierwerk, es ist blos auf den betreffenden Registeraufschriften bemerkt, in welche Lade sie gehören, z. B.: Octave 4 Fuß Manual, Oct. 4 Fuß Pedal. Ist nun z. B. das Manubrium von Principal 8′ im Manual gezogen, der Zug des Principals 8 F. im Pedal aber abgestoßen, und man drückt im Manual die Taste C nieder, so öffnet sich das Spielventil in der C-Manualcancelle, der Wind strömt ein, geht durch die Windführung, welche sich über der C-Manualcancelle befindet, in den Minengang, drückt das Contraventil in demselben, welches über der C-Pedalcancellen-Windführung liegt, auf diese und geht nun, indem er das Contraventil in der C-Manualcancelle in die Höhe hob, in die Pfeife. Läge das Contraventil nicht auf der Windführung der Pedalcancelle, so würde er in diese übertreten und geschwächt, zur richtigen Ansprache also untauglich werden. Stößt man Principal 8 F. im Maual ab und zieht Principal 8 F. im Pedal, so geschieht derselbe Fall mit dem anderen Contraventile. Nachträglich möge noch angemerkt werden, daß die Dreiecke in den Figuren 1, 3, 5 bis 9 und 11 bis 13 (Taf. 5) die Ruhepunkte der betreffenden Tasten andeuten.

Vierter Abschnitt.

Das Pfeifenwerk der Orgel, Structur und Eintheilung der Pfeifen.

Erstes Capitel.

Von den Pfeifen überhaupt.

Die Töne der Orgel werden durch kunstvoll gebaute Körper hervorgebracht, die man, wie bekannt, Pfeifen nennt. Der größte Theil der Pfeifen befindet sich im Innern der Orgel und nur der kleinste Theil ist dem Auge von außen sichtbar. Die Massen, aus denen die Pfeifen gearbeitet werden, sind Holz, Zinn und Metall. Das Letztere ist weiter nichts als eine Mischung von Zinn und Blei, welches die Orgelbauer in ihrer Geschäftssprache Metall nennen. Früher machte man Pfeifen aus Gold, Silber, Messing, Kupfer, Albaster, Glas, Thon, sogar aus Papier, die ersten beiden Stoffe sind zu kostbar, und die letzteren haben sich nicht tauglich genug befunden, daher bedient man sich jetzt einzig und allein des Holzes, Zinnes und des vorerwähnten Metalls. Unter den Holzarten, die man jetzt zum Pfeifenbau anwendet, sind die härtesten die besten, z. B. Eichen, Ahorn, Birnbaum u. dgl., doch wendet man auch, besonders zu großen Pfeifen, das Holz der Tannen, Fichten und Kiefern an. Unter den Erzen ist das reine englische Zinn das beste und dauerhafteste Pfeifenmaterial. Dieses wird behufs der Bearbeitung geschmolzen und in einen länglichen Kasten (Gießlade genannt), dessen Boden mit Leinwand (welche vorher mit Leim und Bolus überstrichen worden) bedeckt ist, ausgegossen, so, daß der Guß die Form einer Platte erhält. Die Zinnplatte wird, nachdem sie erkaltet ist, aus der Gießlade herausgenommen und der Guß beginnt nach Bedarf von Neuem. Nun werden die Platten gehobelt, zugerichtet und nach Umständen auch gehämmert [1]). Durch das Hämmern wird das Zinn dicht und hart, und die daraus verfertigten Pfeifen bekommen einen vorzüglich klaren und hellen Ton. Wenn die Platten also zubereitet sind, so werden nach dem Mensurbrett die Länge, Breite und Mensur des betreffenden Pfeifenkörpers auf die Platte mit einem scharfen Werkzeuge aufgezeichnet, das auf diese Weise abgegränzte Stück wird alsdann herausgeschnitten und über einem cylinderförmigen oder conischen Holze, Patrone genannt, rundirt oder geformt, labiirt [2]) und die beiden zusammenstoßenden Kanten der Länge nach aneinander gelöthet, nachdem sie an den zu löthenden Stellen sowohl in- als auswendig mit Bolus bestrichen worden sind, um die Haltbarkeit der Löthung zu befördern. Diese Löthung wird die Naht genannt. Der untere, spitzig zulaufende Theil der Pfeife, (der Fuß), wird auf dieselbe Art zubereitet, der Kern oben aufgelöthet und zuletzt der Pfeifenkörper selbst mit dem Fuße

[1]) Der Orgelbaumeister Turley in der Mark walzt sogar die Platten.

[2]) Labiiren heißt: eine Pfeife mit den zur Hervorbringung des Tones erforderlichen Labien (Lippen) versehen. S. d. 3. Capitel dieses Abschn. unter dem Artikel: Labialpfeifen.

durch die Löthung zu einem Ganzen verbunden. Die hölzernen Pfeifen sind gewöhnlich vierseitige Säulen oder Pyramiden. Zu ihrer Anfertigung werden vier Bretter, nachdem sie sorgfältig abgehobelt und ausgearbeitet worden sind, nach der Größe der zu verfertigenden Pfeife geschnitten und nachher so zusammengeleimt, daß sie einen entweder längeren oder kürzeren Canal bilden. Bei großen Pfeifen werden die Bretter außerdem noch durch hölzerne, zuvor in Leim eingetauchte Nägel mit einander verbunden. Die nach innenzu kommenden Seiten der Pfeifenbretter werden mit in Leim eingerührtem Bolus überstrichen, um dem Holze mehr Dichtigkeit und Glätte, wodurch der Ton befördert und der Wurmfraß auch einigermaßen abgehalten wird, zu geben, auch werden die Aeste und Knorren im Holze mit Leder überleimt, um sie vor dem Ausfallen zu bewahren, obgleich von Rechtswegen solch fehlerhaftes Holz zum Pfeifenbau gar nicht gewählt werden sollte. Der untere Theil der Pfeife wird durch einen Spund geschlossen, der in der Mitte ein rundes oder viereckiges Loch hat, in welches das Windrohr der Pfeife eingesetzt ist. Ueber den Spund wird ein viereckiges, nach unten schräg zulaufendes Klötzchen in die Pfeife geleimt, welches der Kern ist, dessen unterer Theil aber durch ein Brettchen, Vorschlag genannt, bedeckt wird. Dieser Vorschlag ist auf die Kanten der beiden gegenüberstehenden Pfeifenbretter und die eine Kante des Spundes so aufgeleimt, daß die schräg zulaufende Fläche des Kerns bedeckt wird. Die Vorschläge größerer Pfeifen werden aufgeschraubt.

Zweites Capitel.

Mensur und Größe der Pfeifen.

Da die Orgel sowohl an Tontiefe als auch an Tonhöhe alle jetzt gebräuchlichen Instrumente übertrifft, so müssen ihre tonerzeugenden Werkzeuge, die Pfeifen, von sehr verschiedener Größe und Weite sein. Sowie bei Saiteninstrumenten der tiefe Ton durch eine lange und starke, der hohe hingegen durch eine kurze und dünne Saite hervorgebracht wird, so bedarf der tiefe Orgelton zu seiner Erzeugung einer langen und weiten, der hohe hingegen einer kurzen und engen Pfeife. Die Weite und Enge einer Pfeife wird Mensur genannt, man sagt daher: diese Pfeife hat weite, jene aber enge Mensur. Die Mensur richtet sich zwar einerseits nach der Größe der Pfeife, indem sie mit ihr in einem gewissen Verhältniß stehen muß, andererseits aber hängt ihre Beschaffenheit von dem Character des Tones ab, den die Pfeife bekommen soll. Es giebt Pfeifen von einerlei Größe, deren Mensuren aber dennoch verschieden sind. Eine Pfeife, die einen vollen und runden Ton von sich geben soll, braucht weite, eine Pfeife von zartem und schneidendem Ton hingegen verlangt enge Mensur.

Die Größe der Pfeifen ist ebenfalls sehr verschieden. Die größte Länge beträgt 32 Fuß oder 16 Ellen, die kleinste 1 Zoll, und zwar ist dies die Länge des tonhervorbringenden Theiles der Pfeife oder des eigentlichen

Pfeifenkörpers, vom Aufschnitt [1]) der Pfeife an bis zur Mündung; der Fuß (bei hölzernen Pfeifen das Windrohr oder die Tille genannt) wird nicht mitgerechnet, weil diese Vorrichtung zum Klange nichts beiträgt, sondern nur als Canal, welcher der Pfeife den nöthigen Wind zuführt und als Träger des Pfeifenkörpers zu betrachten ist.

Da in jeder Orgel, sowohl im Manual als Pedal der tiefste Ton C heißt und die Größe der Pfeifen einer jeden Orgelstimme nach dem ihm zugehörigen tiefsten C bestimmt wird, so ergeben sich 9 Normalpfeifen auf dem Tone C, von folgenden festgesetzten Größen:

1) Ein C, dessen Länge 32 Fuß beträgt. Sein Ton kann weder von irgend einem musikalischen Instrumente, noch vielweniger von der menschlichen Baßstimme erreicht oder nachgeahmt werden, denn es steht 2 Octaven tiefer als das C der großen Octave auf dem Pianoforte.

2) Ein C von 16 Fuß Länge. Sein Ton steht um eine Octave höher als das 32füßige C, aber eine Octave tiefer als das vorerwähnte C der großen Octave, und wird von den neuesten Pianoforte's durch den Ton Contra-C nachgeahmt.

3) Ein C von 8 Fuß. Alle Baßinstrumente, sowohl streichende als blasende und Claviere, wie auch in einzelnen Fällen die menschliche Baßstimme, können dieses C angeben. Es steht im Einklange mit dem schon erwähnten C der großen Octave.

4) Ein C von 4 Fuß. Es ist dies das tiefe C der Viola oder Bratsche, oder kleine c des Pianoforte.

5) Ein C von 2 Fuß, oder das eingestrichne $\bar{c}$.

6) Ein C von 1 Fuß, oder das zweigestrichene $\bar{\bar{c}}$.

7) Ein C von $\frac{1}{2}$ Fuß, oder das dreigestrichene $\bar{\bar{\bar{c}}}$.

8) Ein C von $\frac{1}{4}$ Fuß (3 Zoll), oder das 4mal gestr. $\bar{\bar{\bar{\bar{c}}}}$, eine Octave höher als das vorige.

9) Ein C von $\frac{1}{8}$ Fuß ($1\frac{1}{2}$ Zoll) giebt das 5mal gestr. $\bar{\bar{\bar{\bar{\bar{c}}}}}$ an. Es steht eine Octave höher als das vorerwähnte 4gestrichene c und kann wie dieses von der menschlichen Stimme nicht erreicht, aber auch von anderen Instrumenten nicht nachgeahmt werden.

Die Größe der übrigen in die Tonreihe gehörigen Pfeifen richtet sich alsdann nach dem jedesmaligen C, indem diese nach den höheren Tönen zu immer kleiner und enger werden.

Drittes Capitel.

Eintheilung und Bau der Pfeifen.

Die Orgel verdient mit Recht, das vollkommenste Instrument genannt zu werden, denn sie vereiniget sowohl die größte Kraft als auch die größte

[1]) S. d. folg. Cap.

Zartheit, überhaupt Alles in sich, was jeden Menschen, auch den weniger Gefühlvollen und Gebildeten, erhebt und zur Andacht stimmt. Sie ermahnt (von der Hand eines Meisters berührt) durch ihren harmonischen Donnersturm nicht allein den verstockten Sünder zur Betrachtung seiner selbst, und fordert ihn zur Buße auf, sondern tröstet auch den Traurigen und Niedergebeugten, indem sie ihn Aeolsharfentöne, wie Klänge aus einer besseren Welt, vernehmen läßt [1]). Bald ist der Orgelton voll und rund, bald schneidend und dünn, bald schmetternd und scharf, bald flötenartig lispelnd; die Orgel repräsentirt mit einem Wort ein wirkliches Orchester.

Diese große Verschiedenheit des Orgeltons kann aber nur durch eine ebenfalls sehr verschiedenartige Structur der tonhervorbringenden Orgeltheile oder Pfeifen bewirkt werden, und giebt Veranlassung, die Pfeifen hinsichtlich ihrer Bauart in gewisse Abtheilungen zu bringen.

Das sämmtliche Pfeifwerk wird in 2 Hauptclassen eingetheilt, nämlich: 1) in Labial- oder Flötenwerke; 2) in Schnarr- oder Rohrwerke. Jede von beiden Classen besteht aus mehreren Abtheilungen, welche wieder in verschiedene Unterabtheilungen zerfallen. Die erste, wichtigste und zugleich älteste Gattung der Orgelpfeifen sind:

I. Labialpfeifen oder Flötenwerke.

Die einfache Pfeife, als das älteste Instrument, gab, wie schon früher erwähnt wurde, zur Erfindung und Verbesserung der in die Orgel übergegangenen Labialpfeife Veranlassung. Das Wort Labialpfeife heißt soviel als: Lippenpfeife und kommt her von dem lat. Worte labium, die Lippe, weil nämlich jede Labialpfeife 2 Labien oder Lippen hat, und zwar ein Ober- und ein Unterlabium. Die Labien gehören zu den tonbildenden Theilen der Pfeife.

Die Theile einer zinnernen oder metallenen Labialpfeife sind folgende: 1) der Fuß, auf dem der ganze Pfeifenkörper ruht; er hat die Gestalt eines umgekehrten Kegels (s. Taf. 5. Fig. 1), Auf dem Fuß ist 2) der Kern (Fig. 2), eine fast runde Scheibe (von gleichem Material wie die Pfeife), an welcher nur ein kleines Segment [2]) fehlt, gelöthet (Fig. 1. a). Die Größe und Stärke des Kerns hängt von der Größe der betreffenden Pfeife ab [3]). Am Fuße, unmittelbar unter dem Kerne, befindet sich 3) eine sanfte Einbiegung, die nach unten zu in Gestalt einer Zunge b hervortritt, oben bei c, d aber mit dem Kerne fast zusammenstößt. Diese Einbiegung ist das Unterlabium der Pfeife, 4) der dunkle Raum zwischen dem Unterlabium und dem Kerne, der an dieser Seite schräg abgerichtet ist und in

[1]) Diese Zeilen werden freilich von Einigen ungläubig oder wohl gar spöttisch belächelt werden, allein für solche Personen sind sie auch nicht geschrieben, diese haben hierüber kein Urtheil, denn die Kraft der wahren Musik hat sich an ihnen noch nicht geäußert und noch nicht äußern können, weil sie diese Himmelsgabe bisher höchstens nur zur Ausfüllung müßiger Stunden oder als unentbehrlichen Schlußstein bei fröhlichen Gelagen anwendeten.

[2]) Kreisabschnitt.

[3]) Von Pfeifen ohne Kern ist im 5. Cap. des 4. Abschn. unter den Benennungen Querflöte und Zartflöte die Rede.

der angegebenen Figur durch die schwarze gerade Linie c, d vorgestellt wird, heißt die Licht- oder Kernspalte; durch diese dringt der Wind hinauf in die Pfeife. Auf den Fuß und Kern ist endlich 5) der Pfeifenkörper [1]) selbst (Fig. 3. a) aufgelöthet, an dessen unterem Theil sich 6) das Oberlabium b der Pfeife befindet [2]). Zwischen dem Ober- und Unterlabium ist 7) eine länglich viereckige Oeffnung c, diese heißt der Aufschnitt der Pfeife. Die Labien sind, wie schon angedeutet worden, Einbiegungen in das Pfeifenmetall, ihre Länge und Breite müssen genau mit der Größe und Mensur der betreffenden Pfeife im Verhältniß stehen, dasselbe gilt auch von der Höhe des Aufschnittes [3]). Alle hier genannten Theile haben, wenn die Pfeife klingt, folgende Verrichtung: Der Fuß nimmt den Wind auf, dieser dringt alsdann durch die Kernspalte, die vom Unterlabium und dem Kerne gebildet wird. Das Oberlabium theilt nun die anströmende Windmasse gewissermaßen in zwei Hälften, die eine geht durch den Aufschnitt sogleich aus der Pfeife heraus, die andere hingegen bewirkt eine Erschütterung der in dem Pfeifenkörper eingeschlossenen Luftsäule, und so entsteht der Ton. Die gute oder schlechte Ansprache einer Pfeife wird durch den richtigen oder unrichtigen Stand der Labien bedingt. Ist also das Oberlabium einer Pfeife eingedrückt, so kann der aus der Kernspalte strömende Wind die in der Pfeife enthaltene Luftsäule nicht erschüttern, weil er von dem Oberlabium abgehalten wird, gegen die erwähnte Luftsäule anzudringen; ist das Oberlabium hingegen herausgebogen, so findet blos ein Durchströmen des Windes und ein Hinausdrängen der eingeschlossenen Luftsäule statt, es ist also ebenfalls das Eintreten der Erschütterung unmöglich und man hört in beiden Fällen nur ein Gezisch oder Sausen, aber keinen Ton, bis man wieder das Labium in seine richtige Lage gebracht hat.

Um den Wind bei gewissen Labialpfeifen, die eine vorzüglich schwere Intonation haben, zusammenzuhalten und die Ansprache zu befördern, bedienen sich die Orgelbauer sogenannter Bärte, die sie an beiden Seiten des Pfeifenaufschnittes in Gestalt zweier Halbzirkel anlöthen, solche Bärte heißt man Seitenbärte, s. Taf. 5. Fig. 5. Zuweilen wird aber auch eine zweite Art Bärte in Anwendung gebracht, die in Gestalt einer Klammer ⌴ bei dem Aufschnitte vorbeigehen und zu beiden Seiten desselben angelöthet sind, solche Bärte heißen Quer-, Schneide- oder Winkelbärte, s. Fig. 6. Bei manchen Pfeifen ist der Aufschnitt zu beiden Seiten und

[1]) Manche Pfeifen verändern ihre Richtung, indem der Obertheil schräg geführt ist. Solche Pfeifen nennt man gekröpfte Pfeifen. Ein Mehreres s. im 6. Abschn. 1. Cap. 2.

[2]) Es giebt zweierlei Arten von Labien, einfache und erhabene oder aufgeworfene. Die letztere Art wird nur den Prospectpfeifen zur besonderen Zierde gegeben. Eine solche Pfeife s. Taf. 5. Fig. 4.

[3]) Die verschiedene Höhe des Ausschnittes hat großen Einfluß auf die Intonation der Pfeifen. Eine Pfeife von schneidender Intonation verlangt einen verhältnißmäßig niedrigen, eine Pfeife von kräftiger Intonation aber einen weiteren Aufschnitt. Ist der Aufschnitt weiter als er soll, so klingt die Pfeife stumpf und matt, ist er zu eng, so überbläst sich die Pfeife, d. h. sie giebt den ihr zukommenden Ton um eine Octave zu hoch an, oder schlägt in die Quinte über.

unten von Bärten eingeschlossen, diese Art nennt man Unterleisten-, Labien- oder Kastenbärte, s. Fig. 7. Fig. 8 stellt eine Pfeife vor, welche mit einem Kasten- und Schneidebarte zugleich versehen ist.

Die Theile einer hölzernen Labialpfeife sind dieselben, nur in mehr oder weniger veränderter Gestalt. Von dem Bau der hölzernen Pfeifen ist das Nöthige bereits im 1. Cap. dieses Abschnittes gesagt worden, es mögen hier nur noch einige erklärende Worte zu den auf der Taf. 5 befindlichen Figuren folgen. Fig. 12 stellt den Kern einer großen und Fig. 13 den Kern einer kleinen Holzpfeife dar, a ist bei beiden Figuren die obere Fläche des Kerns, b die dem Unterlabium oder dem Vorschlage gegenüberliegende Seite. Durch den Vorschlag, die untere Seite des Kerns, den Pfeifenboden und die 3 Pfeifenbretter entsteht ein leerer Raum, welcher gewissermaßen den Windkasten oder das Windbehältniß der Pfeife bildet, wie Fig. 14 zeigt, wo, um dies sehen zu können, der Vorschlag weggeblieben ist. a ist das Windbehältniß, durch das bei b im Boden der Pfeife befindliche Loch geht der Wind vom Windrohre c aus hindurch und füllt den ganzen Raum a an, d ist der Kern, e ist das Oberlabium. Bei Fig. 9 ist der Windkasten der Pfeife durch den Vorschlag a, der mit 3 Schrauben befestigt ist, geschlossen. Die schwarze, scharf hervortretende Linie über c ist die Kern- oder Lichtspalte, der dunkle Raum d ist der Aufschnitt der Pfeife, b das Oberlabium, welches dadurch entsteht, daß das Pfeifenbrett nach dem Aufschnitte zu schräg abgerichtet ist. Ebenso wie man Bärte bei manchen zinnernen oder metallenen Pfeifen anbringt, ebenso geschieht dies auch bei manchen hölzernen, indem kleine Holzleisten angeleimt werden. Fig. 15 sind Seitenbärte zu sehen, bei Fig. 10 ist die kleine Leiste bei a ein Schneidebart, der an den Seitenbärten zu beiden Seiten eingefugt und eingeleimt ist. Fig. 11 ist eine Holzpfeife mit einer Unterleiste oder einem Labien- oder Kastenbarte. Er unterscheidet sich von dem Schneidebarte dadurch, daß er nicht wie dieser zwischen den Seitenbärten, sondern unter denselben angeleimt ist. Es giebt Pfeifengattungen, welche Seiten-, Schneide- und Labienbärte zugleich haben, es sind dies Pfeifen, welche sehr schönen, aber schwer zu intonirenden Stimmen angehören. Fig. 16 stellt eine solche Pfeife vor.

Der Hauptcharacter des Tones der Labialpfeifen ist flötenartig, zuweilen aber auch schneidend oder geigenartig, welche Verschiedenheit theils in der Mensur, theils auch in der Structur der Pfeifen selbst gegründet ist. Die Verschiedenheit in dem Bau der Pfeifen, ohne Rücksicht auf die Mensur, giebt daher Veranlassung, das sämmtliche Labialpfeifwerk in 2 Hauptabtheilungen zu bringen, nämlich 1) in offene, 2) in gedeckte.

1) Offene Labialpfeifen.

Offen wird jede Labialpfeife genannt, deren Mündung nicht verspündet ist, deren Luftsäule also, wenn sie in Vibration gesetzt wird, von der Mündung aus auf die äußere Luft wirken kann.

Es giebt dreierlei Arten von offenen Labialpfeifen:

a) cylinderförmige oder prismatische [1]), deren Pfeifenkörper oben und unten gleich weit ist, s. Taf. 6. Fig. 1. 2 und 9. Alle Principale mit ihren untergeordneten Stimmen und einige andere Register gehören in diese Abtheilung.

b) conische (kegelförmige) oder pyramidenförmige. Die Pfeifenkörper dieser Gattung laufen entweder nach oben spitzig zu, wie bei dem Gemshorn, der Spitzgamba (s. Taf. 6. Fig. 5. 6 und 10) und einigen anderen, oder sie sind unten enger und oben weiter, wie der Dolcan (Fig. 4 und 11) oder das Salicet (Fig. 3) u. dergl.

c) Ferner giebt es eine Art Labialpfeifen, die cylinderförmig und conisch zugleich sind, wie dies bei der Flach- und Spillflöte (Fig. 7 und 8) der Fall ist.

2) Gedeckte Labialpfeifen.

Gedeckt wird jede Labialpfeife genannt, deren Mündung zugespündet oder verschlossen ist; eine Stimme, deren Pfeifen von dieser Beschaffenheit sind, nennt der Orgelbauer im Geschäftsstyl ein Gedact. Der Prozeß hinsichtlich der Entstehung des Tones ist bei dieser Pfeifengattung ein anderer als bei offenen. Da nämlich bei der gedeckten Pfeife die Mündung verschlossen ist, so kann die in Vibration gesetzte Luftsäule der Pfeife nur durch den Aufschnitt auf die äußere Luft ihren Einfluß ausüben; eine gedeckte Pfeife von einer gewissen Länge giebt daher zufolge dieser Beschränkung einen um eine Octave tieferen Ton an, als eine offene von gleicher Länge [2]), es steht also eine gedeckte Pfeife von einer bestimmten Länge mit einer noch einmal so langen offenen Pfeife im Einklang. Das Decken der Pfeifen ist daher eine sehr wichtige Erfindung der Alten, weil dadurch weniger Pfeifenmaterial gebraucht, also auch bedeutende Kosten erspart werden, auch hat diese Erfindung großen Einfluß auf den Character der Orgelregister ausgeübt, indem mehr Abwechselung in dieselben hineingebracht worden ist, weil gedeckte Pfeifen im Allgemeinen immer einen sanfteren Ton haben als offene.

Das Decken geschieht bei Zinn- oder Metallpfeifen durch eine Kapsel, welche dem Deckel einer blechernen runden Büchse ähnlich ist, nur mit dem Unterschiede, daß um die Kanten oder den Reifen des Deckels weißgahres Leder aufgeleimt ist, damit er die Mündung der betreffenden Pfeife völlig winddicht verschließt. Dieser Deckel wird von den Orgelbauern der Hut, Taf. 7. Fig. 6, genannt. Hölzerne Pfeifen werden, wenn sie gedeckt werden sollen, nicht mit Hüten versehen, sondern man bedient sich zu diesem Behuf der Spünde, welches verhältnißmäßig starke Brettchen sind, deren untere Fläche und vorzüglich die Kanten beledert werden, damit sie die Pfeifenmündung genau und fest verschließen. Diese Brettchen werden Stöpsel, s. Fig. 7 genannt. Bei kleinen und mittelgroßen Pfeifen sind die Stöpsel mit einem Stiele oder Handgriffe versehen, damit sie beim Stimmen leichter gehandhabt werden können; bei großen Pfeifen fehlt er

[1]) Bei diesen Bestimmungen gilt die erstgenannte Form für die Zinn und Metallpfeifen, die zweite für die Holzpfeifen.

[2]) Das hier Gesagte ist nicht so genau zu nehmen, da auf den Standpunkt des Deckels der gedeckten Pfeife sehr viel ankommt.

gewöhnlich, indem man sich alsdann einer anderen Vorkehrung bedienen muß, wie im 4 Cap. des 5 Abschn. von der Stimmung der Orgel gezeigt werden wird. Von einer anderen Art gedeckter Pfeifen s. das 4. Cap. d. 5. Abschnitts.

Es giebt zweierlei Arten von gedeckten Labialpfeifen:

a) Ganz gedeckte, oder solche, wie die eben beschriebenen, s. Taf. 7. Fig. 1, 3, 4 u. 8. Zu dieser Gattung gehören alle gedeckten Register, welche vorzugsweise den Namen Flöten führen, ferner die Quintatön, der Bordun, der Subbaß u. A.

b) Halbgedeckte oder solche Labialpfeifen, deren Mündung nur theilweise verschlossen ist. Diese Art Pfeifen sind zwar ebenfalls mit Hüten oder Stöpseln versehen, es befindet sich aber oben in dem Hute oder Stöpsel eine Röhre, die hohl ist. Diese Pfeifengattung klingt zwar schwächer als offene, aber heller als ganz gedeckte Arten. Es gehört zu dieser Classe nur ein einziges Register, nämlich die Rohrflöte, s. Taf. 7. Fig. 2 u. 5[1]).

II. Rohrwerke oder Zungenstimmen.

Die zweite Classe der Orgelpfeifen sind die Rohr- oder Zungenwerke (Lingualregister[2]). Die Structur dieser Pfeifengattung ist von der Structur der Labialpfeifen gänzlich abweichend, daher auch ihr Toncharacter ein anderer sein muß, als der den Labialpfeifen eigenthümliche. Der Hauptcharacter des Tones der Labialpfeifen ist, wie schon erwähnt wurde, flötenartig, der Ton der Rohrwerke aber schnarrend, überhaupt vor dem Tone der Labialpfeifen scharf hervortretend und von eigenthümlicher Klarheit. So wie der Ton der Labialpfeifen das Geheimnißvolle, Würdige und Ernsthafte in sich vereint, und überhaupt das Fundament und die Mauern des Orgeltones bildet, so ist der Ton der Rohrwerke gewissermaßen der Putz oder Anstrich derselben, er ist aufmunternd und freundlich, er verleiht dem Orgeltone erst den rechten Glanz, benimmt ihm das Matte oder Düstere und umgiebt ihn so zu sagen mit dem Festkleide der Wonne und Freude. Wie abweichend der Bau der Rohrwerke von dem der Labialpfeifen ist, wird man nicht allein aus den hier angeführten und näher beschriebenen Theilen dieser Pfeifengattung wahrnehmen, sondern auch daraus schließen können, daß die Pfeifen (Aufsätze, Schallbecher) der Rohrwerke eigentlich zum Klange nichts beitragen, sondern daß der Ton durch eine kunstvolle Vorrichtung erzeugt wird, welche das Mundstück heißt, und der Aufsatz blos da ist, dem Tone seine Reife zu geben. Man kann sich von der Richtigkeit des eben Gesagten am besten überzeugen, wenn man ein Blaseinstrument, welches in der Orgel durch ein Rohrwerk nach-

[1]) Die Stimmen, deren Pfeifen oben conisch zulaufen, werden von einigen Theoretikern ebenfalls zu der halbgedeckten Gattung gezählt, da aber eine conische Pfeife ihrer Bauart nach eher die Natur einer offenen als einer gedeckten an sich trägt, indem ihr der Deckel gänzlich fehlt, welcher doch der Rohrflöte eigenthümlich ist, so hielt es der Verf. für richtiger die offenen Pfeifen in cylinderförmige und conische einzutheilen und die Rohrflöte allein zu den halbgedeckten Stimmen zu zählen. Auch rechnen Viele die Principale nicht zu den Flötenwerken, sondern zu den Hauptstimmen, weil sie den Fond der Orgel ausmachen.

[2]) Vom Lat. lingua, die Zunge.

geahmt wird, z. B. ein Oboe, in Augenschein nimmt und sich mit deren Einrichtung bekannt macht. Nimmt man aus dem genannten Instrument das Röhrchen oder Mundstück heraus und bläst so in das bloße Schallstück, so wird man keinen Ton, sondern höchstens nur ein, durch den hineingestoßenen Athem erzeugtes Geräusch hören; ein Gleiches findet statt, wenn man einem Rohrwerk das Mundstück entzieht und in den bloßen Schallbecher bläst. Bringt man das bloße Mundstück der Oboe zur Ansprache, so entsteht ein unangenehmer quikender Ton, der bei einem bloßen Rohrwerkmundstück mehr ins Schnatternde fällt. Es kann also kein Theil ohne den andern bestehen, sondern einer muß den andern unterstützen, wenn beide ihren gemeinschaftlichen Zweck erreichen sollen.

Die Theile eines Rohrwerks sind folgende: 1) der Aufsatz, Schallbecher oder das Schallstück, dessen Verrichtung als Pfeifenkörper oben erwähnt wurde. Die Gestalt der Aufsätze richtet sich nach dem Material, aus welchem sie verfertiget sind, indem man den zinnernen und metallnen die Form umgekehrter Kegel, Taf. 8. Fig. 1, 6, 13, den hölzernen aber die Form umgekehrter Pyramiden giebt, Fig. 5, 10 und 17; doch verfertiget man auch cylinderförmige Körper, die wie Labialpfeifen auf Füßen stehen. Der Körper bildet eine bloße Röhre und es fehlen ihm alle den Labialpfeifen eigenen Theile. Die Gestalt dieser Aufsätze, s. Fig. 7 u. 9. 2) Das Mundstück. Dieses besteht a) aus dem Kopfe, oder der Nuß, einem viereckigen Klötzchen aus hartem Holz, dessen unterer Theil mit mehreren Absätzen oder Einschnitten versehen ist. Mitten durch den Kopf geht ein rundes Loch, in welchem der Schallbecher mit seinem spitzigen Ende steht. Fig. 4, ein zweites kleines Loch befindet sich daneben, es geht ebenfalls durch den Kopf und ist in der Zeichnung durch einen Punkt angedeutet. In dieses Loch wird die nachher zu erwähnende Stimmkrücke eingezogen. b) der Schnabel, die Rinne, Kelle, auch Krippe genannt, bildet den senkrechten Durchschnitt einer mehr oder weniger cylinderförmigen Röhre. Sie ist entweder von Holz, Zinn, oder Messing, unten entweder wagerecht abgeschnitten, oder rund zulaufend. Ihre Ränder sind beledert, damit der Ton nicht zu rauh und prasselnd wird, Fig. 2 u. 3[1]). c) Die Zunge oder das Blatt ist ein verhältnißmäßig langer Streifen von Messing, welcher genau die belederten Ränder der Rinne bedeckt. Nach unten zu ist sie sanft gebogen, Fig. 11 u. 12[2]). d) Die Krücke ist ein, unten nach drei verschiedenen Richtungen gebogener Draht, der durch den Kopf des Mundstücks geht und die Zunge auf dem Schnabel oder eigentlichen Mundstücke andrückt, Fig. 15. Ihr oberes Ende ist zuweilen hakenförmig gebogen, s. Fig. 13, 21 u. 22. Bei veralteten Rohr-

[1]) In manchen Orgeln sind die Mundstücke von Zinn und der Obertheil derselben ragt über dem Kopfe in Gestalt eines Ringes heraus. In diesem Falle sind bei großen Rohrwerken die Schallbecher nicht in das Loch des Mundstückkopfes eingesetzt, sondern ruhen mit der ausgebohrten Oeffnung des Fußes auf diesem Ringe.

[2]) Es giebt Rohrwerke, deren Zunge nicht auf die Ränder des Schnabels schlägt, sondern in das Innere desselben. Diese Art nennt man Rohrwerke mit einschlagenden oder freischwingenden Zungen, die übrigen bei denen dies nicht der Fall ist, heißen aufschlagende Rohrwerke. Die letzteren sind im Tone stärker und voller als die ersteren.

werken geht zuweilen die Krücke durch den Aufsatz. e) Endlich gehört zu den Theilen des Mundstücks noch ein kleiner Keil, der aus einem Stückchen harten Holz besteht, welches dazu dient, die Zunge sammt dem Schnabel in dem Loche des Mundstückkopfes festzuhalten, Fig. 16. 3) Der Stiefel oder Stiefelklotz ist ein viereckiges längeres oder kürzeres Kästchen, welches auf dem Pfeifenstocke feststehend, alle hier angeführten Theile des Mundstücks aufnimmt und verbirgt, so wie auch den Aufsatz, der mit seiner Spitze in dem Kopfe des Mundstücks steht, trägt. Die höheren Töne der Manualwerke haben zuweilen einen gemeinschaftlichen Stiefelklotz, auf welchem 6 und mehrere Schallbecher der Reihe nach aufgestellt sind. Der Stiefel führt allen Rohrwerktheilen den Wind zu, er ist also dieser Pfeifengattung das, was der Fuß oder das Windrohr den Labialpfeifen ist, Taf. 8. Fig. 14 zeigt die Gestalt des Stiefels. Bei veralteten Rohrwerken trifft man noch zuweilen zinnerne oder messingene Stiefel an, die alsdann keine viereckige sondern eine runde Form haben, s. Taf. 8. Fig. 21, 22, 23. Bei den höheren Tönen der Rohrwerke werden zuweilen in den Stiefel kleine Drahtschrauben eingeschraubt, um das Lockerwerden der Köpfe, welches bei heißer Witterung eintritt, zu verhindern. Bei großen Rohrwerken, wo die Schwere des Aufsatzes den Kopf des Mundstückes darniederhält, sind die Schrauben entbehrlich.

Zusammenstellung, Zweck, und Verrichtung aller jetzt genannten Theile eines Rohrwerktones.

Nach Taf. 8. Fig. 13 befindet sich in dem Kopfe a und zwar in dem unteren Theile desselben, b, die Rinne oder das eigentliche Mundstück c, deren Inneres von der Zunge d genau bedeckt ist. Ein kleiner hölzerner Keil e, welcher die Breite der Zunge hat, verhindert das Herausfallen derselben und des Mundstückes, indem er diese Theile in dem Kopfe fest hält. Vor dem Keile, der Zunge gegenüber, befindet sich das schon erwähnte Loch, durch welches die Krücke f geht. Das obere Ende derselben, g, ragt aus dem Kopfe a mehr oder weniger heraus, das untere dreimal gebogene Ende der Krücke, h, wirkt als Feder auf die Zunge, drückt diese auf die Rinne oder das Mundstück und hat überhaupt auf die Höhe und Tiefe des Tones Einfluß. Die ganze Einrichtung des Mundstückes und die dahin gehörigen Theile sind nicht sichtbar, sondern in dem Stiefel A, der hier mit punktirten Linien angedeutet ist, verborgen. Oben, aus dem in der Mitte des Kopfes befindlichen runden Loche ragt der Aufsatz oder das Schallstück i heraus, welches mit dem Mundstück und dem Stiefel ein unzertrennliches Ganzes, als eine vollständige Rohrwerkpfeife bildet. Daß alle hier angeführten Theile eines Rohrwerktones genau aneinander passen, überhaupt correct angefertigt sein und im richtigen Verhältniß zu einander stehen müssen, versteht sich von selbst, ebenso darf wohl kaum erwähnt werden, daß die Größe der Theile eines Rohrwerkes sich nach der Höhe oder Tiefe des betreffenden Tones richten muß. Es giebt zwar Rohrwerke welche zum Verhältniß ihrer Tongröße oder richtiger gesagt Tontiefe auffallend kurze Schallbecher haben, allein diese gehören

entweder zu den längst veralteten Stimmen oder zu der Gattung der gedeckten Rohrwerke.

Es ist nun noch über die Entstehung des Tones der Rohrwerke Einiges zu sagen. Wird durch den Druck des Fingers oder Fußes ein Spielventil aufgezogen, so füllt sich der Stiefel augenblicklich mit Wind an. Dieser einen Ausweg suchend, drängt sich in den zwischen der Zunge und dem Schnabel befindlichen Raum, der aber zu klein ist, um die ganze in dem Stiefel befindliche Windmasse ungehindert durchzulassen [1]). Der Wind beginnt also, um das Hinderniß zu beseitigen, einen Kampf mit der Zunge, indem er sie fortwährend von dem Schnabel hinwegzudrängen sucht. Da übt nun aber die Krücke ihre Federkraft auf die Zunge aus, indem sie dieselbe auf dem Schnabel festhält und dem Winde nur einen bestimmten und zwar den untern Theil zum Spiel überläßt. Die Zunge von der Gewalt des Windes und von ihrer eigenen Elasticität auf den Schnabel geschleudert und wieder abgestoßen, geräth nun in eine zitternde Bewegung, welche sich auch dem in den Aufsatz strömenden Winde mittheilt, der die in dem Aufsatz eingeschlossene Luftsäule in Vibration setzt. Dadurch entsteht das, allen Rohrwerken eigenthümliche Schnarren des Tones, welches am deutlichsten bei tieferen Tönen wahrzunehmen ist, weil die Schwingungen bei größeren Zungen nicht so schnell aufeinander folgen, als bei hohen Tönen, wo die Schwingungen so rasch gehen, daß das Schnarren ganz aufhört und sich nur dem Ohre durch das, allen Rohrwerken eigene Hervortreten und die vorherrschende Klarheit des Tones bemerkbar macht. Bei ganz tiefen Tönen, besonders aus einem 32füßigen Register hört man, besonders wenn die Structur der einzelnen Theile nicht vorzüglich ist, nur ein unangenehmes Gepolter statt eines Tones. Je höher nun die Krücke vom untern Ende der Zunge entfernt ist, destomehr steht die Zunge vom Mundstück oder Schnabel ab, desto langsamer ist die Vibration oder Schwingung der Zunge, desto tiefer der Ton; je tiefer die Krücke steht, desto mehr drückt sie die Zunge an das Mundstück an, desto schneller sind die Schwingungen, desto höher ist auch der Ton. Da durch die Krücke die Stimmung der Rohrwerke bewirkt wird, so nennt man sie auch die Stimmkrücke. Ein Mehreres davon im 5 Abschn. 4 Cap. von der Stimmung der Orgel. Statt der Krücken findet man zuweilen Schrauben.

Die Rohrwerke ahmen die Töne verschiedener Blase-Instrumente nach, z. B. Posaune, Fagott, Trompete, Oboe, Schalmei u. dgl. doch hat man auch die menschliche Stimme durch das Register *Vox humana*, die Engelsstimme durch *Vox angelica* hervorzubringen gesucht. Zu den jetzt gebräuchlichsten und anwendbarsten Rohrwerken gehören die zuerst genannten 3 oder 4 Arten, welche im alphabetischen Verzeichniß der Orgelregister i. 3. Cap. d. Abschn. näher beschrieben sind.

[1]) Es darf zwischen der Zunge und dem Schnabel gerade nur so viel Wind hindurch als nöthig ist, die in dem Aufsatz befindliche Luftsäule zu erschüttern; die Zunge spielt daher bei den Rohrwerken eine wichtige Rolle, weil auf ihre Richtung oder Biegung alles ankommt. Liegt z. B. die Zunge zu sehr auf dem Schnabel, so drückt sie der einströmende Wind nur an, versperrt sich also selbst den Weg und es entsteht keine Vibration, also auch kein Ton, steht die Zunge zu weit ab, sa findet derselbe Fall statt, weil zu viel Wind durchgeht, die Luftsäule nur durchströmt aber nicht erschüttert wird.

Auch die Rohrwerke hat man einzutheilen gesucht, jedoch ist diese Eintheilung unzuverlässig, weil in dem Bau, besonders der Rohrwerke, die Verschiedenheit zu groß ist und jeder Orgelbauer nach seinen Ansichten verfährt. Die Rohrwerke sind nämlich entweder offen oder gedeckt. Ein Rohrwerk kann nicht so gedeckt werden, wie eine Labialpfeife, weil dem Rohrwerkaufsatze alsdann gar keine Oeffnung zum Herausgehen des Schalles übrig bliebe, da ihm doch schon der Aufschnitt der Labialpfeifen fehlt. Die Deckung bei den Rohrwerken ist nur theilweise möglich, sie geschieht zwar vermittelst eines Deckels, welcher die Mündung des Aufsatzes verschließt, in der Mitte dieses Deckels ist aber eine Oeffnung angebracht, welche zum Herausgehen des Schalles dient, die Deckung ist mithin weiter nichts als eine Verengung der Mündung des Aufsatzes. Je höher die Töne hinaufgehen, desto mehr vergrößert sich die Oeffnung des Deckels, zuletzt hört die Deckung auf. In der schon erwähnten Orgel zu St. Maria Magdalena hierselbst, befindet sich im Oberwerk eine *Vox humana* 8 Fuß mit hölzernen Aufsätzen, die vom c der kleinen Octave anfängt. Dieses c ist so gedeckt, wie man es Taf. 8. Fig. 17 sehen kann, das dreigestrichene $\overline{\overline{\overline{c}}}$ hingegen ist ganz offen, überhaupt ist auch in den oberen Tönen die Mensur der Aufsätze verändert. Bei manchen Rohrwerken haben die Aufsätze (außer ihrer oft sonderbaren Gestalt), wenn sie nach der beschriebenen Art gedeckt sind, noch einige Löcher an der Seite. So steht in der ebenfalls schon erwähnten großen Orgel zu St. Elisabeth hierselbst im Oberwerk eine Schalmei, 8 Fuß, mit metallnen Aufsätzen, welche vom kleinen g anfängt. Dieses g hat die Gestalt der auf Taf. 8. Fig. 19. angegebenen Zeichnung. Oben befindet sich im Deckel eine Oeffnung und an der Seite des tamburinförmigen Obertheiles sind 3 Löcher angebracht, von denen auf der Zeichnung nur 2 sichtbar sein können. Das 3gestr. $\overline{\overline{\overline{c}}}$ aus demselben Register ist aber ganz offen und hat außerdem unterwärts 2 Löcher, welche einander gegenüberstehen, wie Fig. 20. zeigt; das eine ebenfalls nicht sichtbare Loch ist aber bei Gelegenheit einer Reparatur zugelöthet worden. Zu den gedeckten Rohrwerken gehören auch noch die veralteten Register: Bärpfeife, Apfel- oder Knopfregal, Fig. 21—23, und mehrere andere, deren im 5. Cap. des Abschn. gedacht werden wird. Es ist noch anzuführen, daß man die Deckung bei solchen Rohrwerken anwendet, die eine vorzüglich sanfte Intonation erhalten sollen, doch ersparen auch manche Orgelbauer die Deckung dadurch, daß sie cylinderförmige Aufsätze machen, wodurch derselbe Zweck erreicht wird. Rohrwerke von starker Intonation, wie Posaune und Trompete haben stets offene Aufsätze.

Viertes Capitel.

Von den Orgelstimmen (Registern), ihrer Tongröße und Eintheilung und ihrem Verhältniß unter sich selbst.

Eine Reihe Pfeifen, welche vom tiefsten[1]) bis zum höchsten Ton des Manuals oder Pedals in ab- oder zunehmender Länge hinlaufen und einerlei Structur und Klangfarbe haben, nennt man im gewöhnlichen Sprachgebrauch ein Register oder eine Stimme. Die zu einem Register gehörigen Pfeifen sind der Länge der Windlade nach neben einander aufgestellt, steht man aber in der Orgel selbst vor der Windlade, so stehen sie der Breite nach. Die Pfeifen, welche auf Conducten stehen, machen oft insofern eine Ausnahme, wenn sie, wie es zuweilen der Fall ist, an den Seiten des Gehäuses aufgestellt werden; überhaupt kommt es bei der Anlage sehr auf Raum und Umstände an, welche dem Orgelbauer oft viele Schwierigkeiten verursachen. Aus Mangel an Raum werden zuweilen die Pfeifen eines oder mehrerer Register so aufgestellt, daß eine um die andere vorspringt, z. B.:

o o o o o
o o o o o o

Eine solche Anlage wird besonders alsdann nothwendig, wenn die Windladen nicht die gehörige Ausdehnung und Länge erhalten können, weil der Raum des Orgelgehäuses oder die Localität überhaupt zu beschränkt ist.

Die Größe eines Registers wird nach der natürlichen oder Tongröße seines tiefsten C bestimmt, ist also das tiefste C eines Registers 8 Fuß (4 Ellen) lang, so wird das ganze Register ein 8füßiges genannt, beträgt die Größe des tiefsten C 16 Fuß, so heißt das Register auch ein 16füßiges, u. s. w. Das hier Gesagte gilt besonders von solchen Registern oder Stimmen, deren Pfeifen offen sind und deren tiefstes C also die wirklich angegebene Länge ausmißt, was bei Registern von gedeckten Pfeifen nicht der Fall ist, indem diese bei halber Länge dieselben Töne hervorbringen, wie dies von offenen, noch einmal so langen Pfeifen geschieht; daher kann man von einem gedeckten Register, wenn es wirklich die Tongröße z. B. von 8 Fuß hervorbringt, nicht (wie bei einem offenen) sagen: es ist ein 8füßiges, sondern es hat 8 Fußton.

Die Orgelstimmen oder Register zerfallen hinsichtlich ihres Verhältnisses zu einander in 3 Abtheilungen:

1) in Haupt- oder Grundstimmen. Zu diesen gehören alle Register, welche stets den Ton angeben, dessen Namen oder Buchstaben die betreffende Taste führt; wenn man also z. B. die Taste C angiebt, so hört man auch den Ton C, der aber nach Beschaffenheit der Tongröße des herausgezogenen Registers, je nachdem es 32-, 16-, 8-, 4-, 2- oder 1füßig ist, entweder tiefer oder höher klingt. Alle Register von den eben angeführten geradfüßigen Größen gehören demnach zu den Haupt- oder Grundstimmen, gleichviel, ob sie im Manual oder Pedal stehen. Es sind dies

[1]) Es giebt Stimmen, welche nicht durch's ganze Clavier gehen, sondern nur durch die oberen oder unteren Octaven. Solche Stimmen nennt man halbirte Stimmen. Das Nähere davon im 5. Cap. d. Abschn. unter dem Artikel: Halb oder halbirt.

also sämmtliche Principale mit den von ihnen abhängigen Octaven und Superoctaven[1]), die Gamba, das Salicet u. dergl.; ferner alle Register, welche vorzugsweise mit dem Namen Flöte bezeichnet sind, z. B. Doppelflöte, Rohrflöte u. A.; endlich alle Rohrwerke, wie Posaune, Trompete, Oboe u. s. w. Die wichtigsten und zweckmäßigsten Grundstimmen sind für das Manual die 8füßigen, weil sie mit der menschlichen Sopranstimme im Einklang stehen und vorzugsweise zur Begleitung des Gesanges geeignet sind, für das Pedal hingegen sind die 16füßigen die anwendbarsten Grundstimmen, sie bilden den Baß zu den 8füßigen des Manuals. Eine andere Gattung sind

2) Neben- oder Füllstimmen. Diese lassen den Ton nicht hören, den die betreffende Taste besagt, sondern man hört, wenn es z. B. ein Quintregister ist, auf der Taste C den Ton g, ist es ein Terzregister, so hört man auf C den Ton e. Die Tonhöhe oder Tiefe hängt hier ebenfalls von der Tongröße des fraglichen Registers ab. In diese Abtheilung gehören alle Register, welche den Namen Quinte[2]) oder Terz führen, sie mögen im Manual oder Pedal stehen. Die Größe der Quintregister ist $10\frac{2}{3}$ (12), $5\frac{1}{3}$ (6), $2\frac{2}{3}$ (3), $1\frac{1}{3}$ ($1\frac{1}{2}$) Fuß[3]), die Größe der Terzen $6\frac{2}{5}$, $3\frac{1}{5}$ und $1\frac{3}{5}$ Fuß. In alten Orgeln findet man zuweilen die Terz mit dem Namen Sexte bezeichnet (s. den Artikel Sexte im 5. Cap. dies. Abschn.). Die Quint- und Terzregister können allein nicht gebraucht werden, sondern dienen nur dazu, dem vollen Werk mehr Fülle zu geben, überhaupt um die Lücke auszufüllen, welche sonst zwischen den Grundstimmen und Mixturen ohne ihr Dasein entstehen würde; sie benehmen auch, besonders den oft aus kleinen Pfeifen bestehenden Mixturen, das ihnen eigenthümliche unangenehme Geschrei, dienen ihnen also zur Stütze und verdienen daher mit Recht den Namen Füllstimmen. Die Größe der Neben- oder Füllstimmen richtet sich nach dem größten Principalregister, welches mit ihnen auf einer und derselben Windlade steht oder zu einem und demselben Manual (oder Pedal) gehört. Ist das Principal ein 32 füßiges, so muß die Quinte $10\frac{2}{3}$ Fuß sein, zu einem 16füßigen Principal gehört also eine $5\frac{1}{3}$füßige Quinte, zu einem 8füßigen eine $2\frac{2}{3}$füßige, zu einem 4füßigen Principal eine Quinte $1\frac{1}{3}$ Fuß. Die letzte Gattung sind

3) die gemischten (schärfenden) Stimmen (Mixturen). Diese Art Register hat auf jeder Taste mehrere Pfeifen, welche in die Octave (reine) Quinte und (große) Terz gestimmt sind, so daß man auf jedem Clavis, nach der vorhandenen größern oder kleinern Anzahl Pfeifen,

[1]) Ueber das Verhältniß der Octavstimmen zu ihrem Prinzipal s. m. im 4. Abschn. 5. Cap. den Artikel Octave.

[2]) Mit Ausnahme der Rauschquinte.

[3]) Hier sind zwei Tongrößen für die Quintregister angegeben. Die zuerst stehenden Größenzahlen sind die richtigen, die andern eingeschalteten hingegen die unrichtigen, obwohl in der Geschäftssprache des Orgelbaues die gebräuchlichsten; sie scheinen aus zu großer Bequemlichkeit oder zu großer Sorgfalt entstanden zu sein, indem man um die Bruchzahlen zu vermeiden, oder Mißverständnissen im Verkehr vorzubeugen, die runde Zahl annahm, es also vorzog, jeder Quintstimme einen Theil zur wirklichen Größe zuzusetzen, der ihr doch abging.

einen mehr oder weniger vollständigen (Dur-) Dreiklang hört[1]). Da diese Register also auf jedem Ton mehrere Pfeifen und zwar von verschiedener Stimmung haben, so nennt man sie (zum Unterschiede von den Grund- und Nebenstimmen, welche man einfache Stimmen heißt), mit einem gemeinschaftlichen Namen: gemischte Stimmen oder Mixturen (vom Lat. mixtura, die Vermischung). Es giebt mehrere Gattungen derselben, welche wieder besondere Namen führen, weil sie in der Disposition, d. h. in der Beschaffenheit der Größe und Stimmung der ihnen zugetheilten Pfeifen von einander abweichen, dazu gehören die Register: Cornett, Cymbel, Rauschquinte, Scharf, Sesquialtera, Tertian u. A.; auch giebt es ein Register, welches vorzugsweise Mixtur genannt wird und von den angeführten Arten zu unterscheiden ist[2]). Bei den gemischten Stimmen wird, da sie nur größtentheils kleine Pfeifen enthalten und auf solche basirt sind, die Größe nicht nach Füßen, wie bei den vorigen zwei Registergattungen (oder nur selten), angegeben, sondern wie vielfach die Stimme besetzt ist; es heißt daher z. B.: Mixtur 4fach, Cymbel 2fach u. s. w., bei einem 4fachen Register stehen also 4 Pfeifen, bei einem 2fachen hingegen 2 Pfeifen auf einem Tone. Die Mixturen in alten Orgeln sind manchmal 10- und mehrfach besetzt, was jedoch heut nicht mehr geschieht, da man von der Unzweckmäßigkeit einer so vielfachen Mixtur hinlänglich überzeugt ist. Auf den Registerzetteln alter Orgeln findet man häufig statt der Zahlenbestimmung, wie vielfach die vorhandenen Mixturen disponirt sind, nur eine Anzahl Nullen angegeben, als auf jedem Tone Pfeifen stehen, so heißt z. B. die Bezeichnung Mixtur oooo, daß das erwähnte Register 4fach besetzt, oder 4chörig ist; man nennt nämlich jede Pfeifengattung in einer gemischten Stimme einen Chor und sagt z. B. von der Mixtur: sie besteht aus Quint- und Octavchören. Die Mixturen können eben so wenig wie die Nebenstimmen allein gebraucht werden, sondern dienen nur dazu, dem vollen Werk Stärke und dem Orgelton überhaupt Frische und Leben und einen gewissermaßen silbenartigen Charakter zu verleihen.

Man wird nun aber mit Recht fragen: wie ist es möglich gewesen, daß man auf die Idee kommen konnte, der Orgel gewisse Register einzuverleiben, die in Verbindung mit den Grundstimmen, abgesehen von den musikalisch-grammatikalisch fehlerhaften Fortschreitungen, welche sie hervorbringen, noch außerdem Töne zusammenzuführen, die gar nicht zu einander gehören, bei deren Verbindung zu einem Accord jedes gesunde Gehör auf eine höchst unangenehme Weise berührt werden muß? Man gebe z. B.

[1]) Da bei vielfacher Besetzung einer Mixtur, die Intervalle des Dreiklangs nicht, ausreichen, so verdoppelt man einzelne derselben. Man findet dies namentlich in alten Orgeln, die in der Regel vielchörige Mixturen haben, jedoch ist dieses Verfahren nicht zu empfehlen, weil alle Doubletten (Stimmen von gleicher Größe und Eigenschaft) wenn sie mit einander zugleich erklingen, ein Schwirren, daher Undeutlichkeit erzeugen, und dies ist namentlich dann der Fall, wenn sie von gleicher Mensur sind. Daher kommt es auch, daß die Manuale einer Orgel verschiedene Mensur erhalten, weil sich sonst beim Coppeln das erwähnte Mißverhältniß herausstellen würde.

[2]) Im folgenden Capitel sind die Unterschiede der hier erwähnten Mixturgattungen näher angegeben.

nur den 3stimmigen Cdur-Accord mit einem 8- oder 4füßigen (offenen) Register an und ziehe noch Quinte $2\frac{2}{3}$ (3) Fuß hinzu, so wird man den Gdur-Accord gleichzeitig vernehmen. Durch das Hinzufügen der Terz $1\frac{3}{5}$ Fuß wird nun noch der Edur-Accord mit in Verbindung gebracht, so daß man die Töne C, e, g, g, h, d, e, gis, h hört; hat man indeß in der Orgel kein Terzregister, um den E-Accord hervorzubringen, so kann man irgend eine gemischte Stimme, in welcher die Terz vorhanden ist, dazu ziehen, wobei sich das scheinbare Mißverhältniß nur noch greller herausstellen wird. Die Veranlassung, in den Orgeln einander so feindlich gegenüberstehende Register anzubringen, ist einzig und allein das Vorhandensein der in der Natur begründeten sogenannten Nebentöne (nicht Nebenstimmen), Beitöne, auch Aliquottöne gewesen, welche sich beim Anschlagen oder Anstreichen einer tiefen Baßsaite, oder beim Anblasen einer Baßpfeife in der Orgel zu dem angegebenen Tone mit- und nachklingend vernehmen lassen, daher man sie auch mitklingende Töne nennt, die jedes aufmerksame Ohr gewiß schon häufig vernommen haben wird. Wenn man nämlich, besonders bei stiller Nachtzeit die tiefste Saite eines Contraviolons, oder die größte (tiefste) C-Pfeife eines 16-, besonders aber eines 32füßigen Registers ertönen läßt, so hört man außer dem angegeben Tone noch folgende deutlich mitklingenden Töne:



Je höher nun ein Ton ist, desto schneller folgen die Aliquottöne aufeinander und desto unbemerkbarer werden sie; daher muß man, um sich von der Richtigkeit des eben Gesagten zu überzeugen, einen möglichst tiefen Ton zu seinem Experiment auswählen, weil bei tiefen Tönen, wie bekannt, die Schwingungen nicht so schnell und die mitklingenden Töne daher ebenfalls langsamer und für das Ohr bemerkbarer auf einander folgen.

Trotz dem, daß die Töne der Füll- nnd gemischten Stimmen nicht von so wenig bemerkbarer Natur, wie die Aliquottöne sind, sondern eben so laut klingen, wie die Töne der Grundstimmen, so verschmelzen sie doch auf eine wunderbare Weise so in einander, daß bei hinlänglicher Deckung durch Grundstimmen, das Ohr auch nicht im mindesten unangenehm berührt wird. Die Füllstimmen und Mixturen sind daher, obgleich sie mehrere Theoretiker verworfen haben, unentbehrliche Register, welche bis jetzt durch keine anderen Stimmen ersetzt werden können, denn sie geben den großen und tiefen Registern Rundung und Deutlichkeit, welche vorzüglich beim Vortrag schnellerer Figuren nothwendig ist, und verleihen dem Orgeltone Bestimmtheit, Schärfe und gewissermaßen das Silbenartige. Das volle

*) Einige andere höher liegende Aliquottöne können hier nicht in Betracht kommen.

Werk, zu dem sie gehören, bekommt durch ihr Hinzutreten erst die nöthige Kraft und Fülle, welche besonders zur Leitung des Gesanges der Gemeinde durchaus erforderlich ist.

Da die Mixturen aus mehreren, besonders kleinen Pfeifen bestehen und kleine Pfeifen durch alle Octaven in abnehmender Größe nicht durchgeführt werden können, so fangen die Pfeifen in der oberen Octave wieder mit der Größe der Pfeifen der mittleren Octave an, man sagt daher von solchen Stimmen, bei denen diese Wiederholung stattfindet, sie repetiren. Dies ist bei allen Mixturarten nach Umständen mehr oder weniger der Fall.

Die Mixturen werden nach Verhältniß der Größe und Stimmenzahl der Orgel, 3-, 4-, 5- und mehrfach disponirt. Eine 5fache Mixtur besteht z. B. aus den Tönen $c\ g\ \bar{c}\ \bar{g}\ \bar{\bar{c}}$, die Größe der Pfeifen würde dann sein 4, $2\frac{2}{3}$, 2, $1\frac{1}{3}$ und 1 Fuß, es sind demnach 3 Octavchöre und 2 Quintchöre in ihr enthalten. Es giebt Mixturen, deren größte Pfeife nur 1füßig ist, eine solche, aus so kleinen Pfeifen bestehende Mixtur repetirt aber nicht selten in allen Octaven und ist ganz verwerflich, weil 1) die natürliche Tonfolge fortwährend unterbrochen wird und weil 2) jede repetirende Octave sich auf Töne anderer Grundstimmen (denen doch die Mixturen als Aliquottöne beigesellt sind) basirt, woraus ein Mißverhältniß entsteht, da die Grundstimmen nicht repetiren, sondern in der natürlichen Ordnung fortschreiten. Eine solche Mixtur ist nicht zum anhören, denn sie erdrückt die Baßtöne durch das Geschrei ihrer zu kleinen Pfeifen, bringt in den Discantoctaven keine Abwechselung in der Höhe oder Tiefe der Töne hervor und verdirbt die regelmäßige Fortschreitung der Harmonie auf eine beispiellose Weise.

Große Orgeln haben oft 2, sogar 3 Mixturen in einem Manual, die zweite Mixtur ist dann gewöhnlich eine wenigerchörige Cymbel, aber von engerer Mensur als die Hauptmixtur, welche wie das betreffende Principal mensurirt ist. Findet sich noch eine dritte Mensur, so ist es entweder ein Scharf, Cornet, eine Rauschquinte oder Sesquialtera. Solche große Orgeln haben auch gewöhnlich noch eine Mixtur im Pedal (Pedalmixtur), welche diesem zur Schärfe dient. Ein Mehreres s. im folg. Cap. unter dem Artikel: Mixtur.

Fünftes Capitel.

Alphabetisch geordnetes Verzeichniß der verschiedenen Orgelregister, mit Hinweisung auf ihre Tongröße, Structur und Eigenschaften.

Vorbemerkungen.

1) Da in diesem Verzeichniß die Namen der Orgelstimmen alphabetisch geordnet sind, so fehlen sie in dem Hauptregister dieses Buches.

2) Alle Namen, die im Buchstaben K nicht angegeben sind, suche man unter C und so umgekehrt, ebenso diejenigen, welche mit C oder K, G oder K geschrieben werden können, desgleichen die Benennungen unter C und Z. Die meisten Registernamen gehören nämlich entweder der lateinischen

oder griechischen Sprache an, oder lassen sich wenigstens von einem dieser beiden Idiome ableiten; die Orthographie ist deshalb beibehalten, wie sie die angeführten Sprachen verlangen und auf andere Schreibarten keine Rücksicht genommen worden; viele Registerbenennungen aber sind, wie man im Laufe dieses Verzeichnisses bemerken wird, holländischen Ursprungs.

3) Bekanntlich ist die Größe der Quintregister, welche gewöhnlich zu 12, 6, 3 und 1½ Fuß angegeben wird, nicht richtig, (s. d. vorige Cap.) es ist deshalb in diesem Verzeichniß nur die richtige Größe angeführt.

Die Register werden in 3 Klassen eingetheilt, 1) in klangbare, 2) in Nebenregister, 3) in stumme oder blinde Register. Zur ersten Klasse rechnet man alle Register, die aus systematisch geordneten Reihen von Pfeifen bestehen, zur zweiten alle Register, die ihren Ton nicht durch Pfeifen, sondern durch andere klingende Körper entlehnen, z. B. Glockenspiele, Pauken u. dgl., in die dritte Klasse gehören alle Register, durch die kein Klang hervorgebracht wird, z. B. die Sperrventile, Coppelzüge, ferner die Register Exaudire, Vacat, u. dgl.

A.

Acuta (vox) aus dem Lat., d. h. eine spitzige, scharfklingende Stimme. Eine für die Mixturen passende Benennung, daher Mixtura acuta oder Cymbel.

Adler ist ein stummes Register, welches den Zweck hat, einen künstlichen, über der Orgel angebrachten Adler gegen eine dergleichen Sonne schweben zu lassen. Das Ganze ist eine von jenen unnützen Spielereien, worüber in der Einleitung Seite 14 das Nöthige gesagt worden ist. Dieses Register befindet sich in der übrigens vortrefflichen Orgel der Garnisonkirche zu Berlin.

Aeoline ist eine Orgelstimme, welche in der neu erbauten Orgel in der St. Marienkirche zu Wismar für das Oberwerk mit 8füßiger Tongröße disponirt worden ist. Diese Stimme ist ein Rohrwerk, welches, wie der Name sagt, das Säuseln der Aeolsharfe nachahmen soll und daher von äußerst zarter, ätherischer Intonation sein muß. Die Aufsätze dieses Registers (welches auch zu 16 Fuß vorkommt) sind sehr klein und eng mensurirt. Diese Stimme ist so construirt, wie die auf S. 19. erwähnte Clavàoline und scheint daher mit dieser ein und dasselbe Register zu sein. Sie ist nicht allein, sondern nur in Begleitung einer sanften 8füßigen gedeckten oder einer offenen engmensurirten Stimme, wie Gamba, Salicet u. dgl. zu gebrauchen.

Aequal. Diese Bezeichnung zeigt an, daß eine Stimme das 8füßige Tonmaaß hat. Aequal-Principal heißt daher soviel als Principal 8 Fuß.

Angelica (vox) die Engelstimme, ein angenehmes aber jetzt veraltetes Rohrwerk zu 8 Fuß. Es geht nur durch die oberen Octaven vom eingestr. c̄ an. Dieses Register scheint eine frühere Art der Vox humana (s. d.) zu sein.

Angusta (tibia, fistula) heißt soviel als: eine enge Pfeife. Mit

dieser Benennung wird eine eng mensurirte Flötenstimme z. B. die Dolzflöte bezeichnet.

Aperta (vox, tibia) heißt eine offene Stimme oder Pfeife. Mit diesem Ausdruck bezeichnet man ein Register, dessen Pfeifen nicht gedeckt, sondern offen sind.

Apfelregal auch Knopfregal ist ein jetzt nicht mehr gebräuchliches Rohrwerk zu 4 und 8 Fußton. Der größte Körper aus einer 4 Zoll hohen Röhre bestehend, hatte oben eine hohle Kugel, in welcher mehrere kleine Löcher zum Herausgehen des Schalles angebracht waren, s. Taf. 8. Fig. 23.

Assat, s. Nasat.

Aufschlagend. Dieser Ausdruck bezeichnet keine wirkliche Orgelstimme, sondern die Art und Weise der Bewegung der Zunge bei den Rohrwerken. Diese Bewegung ist nämlich zweierlei. Bei den meisten Rohrwerken schlägt die Zunge während der Vibration auf die Rinne oder das Mundstück, in diesem Falle ist das Rohrwerk ein aufschlagendes. Vibrirt aber die Zunge in das Mundstück hinein, so sagt man, es ist ein durchschlagendes, einschlagendes, oder freischwingendes Rohrwerk. Der Ton der aufschlagenden Rohrwerke ist gewöhnlich stärker als der der einschlagenden. Ein Mehreres hierüber s. 6. Abschn. I. B. f.

Avicinium (vom lat. avis der Vogel und cano ich singe) — heißt Vogelgesang. Es ist ein veraltetes Nebenregister, welches auch in der Orgel der hiesigen Kirche zu St. Barbara vorhanden ist. Ein Mehreres davon s. Vogelgesang.

B.

Bärpfeife, Bärpipe, Baarpfeife, ist ein veraltetes Rohrwerk von sanfter Intonation zu 16 auch 8 Fußton, welches zuweilen mit Ranket verwechselt oder für eins und dasselbe Register gehalten wird. Wie verschiedenartig man die Aufsätze formte, um eine immer bessere Intonation zu erhalten, sieht man Taf. 8. Fig. 21 und 22.

Balgglocke ist einerlei mit Calcantenglocke.

Balgregister ist ein Nebenzug, welcher die Bälge öffnet oder verschließt, damit sie nicht von unberufenen Leuten unnützer Weise getreten werden können.

Barbata (vox) eine bebartete Stimme, ist eine solche, deren Pfeifen der Intonation wegen, Bärte zu beiden Seiten des Aufschnitts, auch wohl unter demselben haben. Das Nähere über die Bärte der Labialpfeifen findet man im 3. Cap. des 4. Abschn. unter dem Artikel: Labialpfeifen oder Flötenwerke.

Bardo ist einerlei mit Bordun.

Barduen soll ein gedecktes Flötenwerk zu 8 Fußton sein, welches aber nicht mit Bordun zu verwechseln ist; einige halten es für ein jetzt nicht mehr bekanntes Rohrwerk.

Barem, eine sanfte intonirte gedeckte Stimme zu 8 auch 16 Fußton.

Bassanelli sind Blasinstrumente aus dem vorigen Jahrhundert,

welche mit den Schalmeien viel Aehnlichkeit hatten. In der Orgel wurden sie durch besondere Rohrwerke zu 8 und 4 Fuß nachgeahmt.

Basse-contre ist so viel als Contrabaß. In Frankreich soll der Violon 16 Fuß diesen Namen führen.

Basse de Cormorne s. Krummhorn.

Basse de Viola ist eine in den Orgeln Frankreichs sehr gewöhnliche offene Manualstimme zu 8 Fußton von weiter Principalmensur, welche die Stelle des Violoncello's im Orchester ersetzt.

Bassetto ist ein Rohrwerk zu 4 Fuß im Pedel, vielleicht einerlei mit Clairon.

Basson heißt in Frankreich der Fagott.

Baß. Diese Benennung bekommen alle in's Pedal gehörigen Register, z. B. Principalbaß, Subbaß u. dgl.

Baßflöte ist einerlei mit Flötenbaß.

Bauerflöte, Bauerpfeife, Bauerlein, Päurlin, *Fistula rurestris,* ist ein kleines gedecktes Flötenwerk von 1, 2 auch 4 Fußton im Pedal. Wenn die Deckel oder Stöpsel der Pfeifen oben mit Röhrchen versehen sind, so heißt das Register: Bauer-Rohrflötenbaß.

Bazuin ist der holländische Ausdruck für Posaune.

Bibelregal ist ein im Jahr 1575 von Roll erfundenes, jetzt in Vergessenheit gerathenes Rohrwerk, welches wie Faltenbälge oder wie ein Buch von Octave zu Octave zusammengelegt und auf Reisen mitgenommen werden konnte. Es war dieses Instrument zu jener Zeit, wie ähnliche Regalarten vielleicht sehr beliebt, weil man es sogar bei sich führte, nur muß man nicht glauben, daß das gleichnamige Orgelregister ebenso transportabel war.

Bifara, Biffara, Piffara[1]), *tibia bifaris,* (doppellabige Pfeife) ein angenehmes, aber seltenes Flötenwerk im Manual zu 8 auch 4 Fuß, offen, von Principalmensur. Jede Pfeife erhält nach Art der Doppelflöte doppelte Labien, von welchem das eine etwas höher steht als das andere, wodurch eine angenehme (?) Schwebung entsteht, wie sie auch das, unten näher beschriebene Register Unda maris hervorbringt. Um den Pfeifen noch außerdem einen recht sanften und angenehmen Character abzugewinnen, giebt man ihnen schwachen Wind, indem man die Oeffnung der Pfeifenfüße theilweise verschließt. Diese Stimme wird aber auch auf andere Weise, und zwar durch doppelte Pfeifen (auf jedem Ton) hervorgebracht, von denen die eine etwas höher gestimmt wird, als die andere. Zur Anfertigung solcher allzukünstlichen Stimmen ist nicht zu rathen, weil doppellabige Pfeifen, wenn sie besonders schwachen Wind haben, sich leicht durch Staub, Spinnweben u. dgl. verstopfen lassen, wodurch sie an der Ansprache gehindert werden; der wandelbaren Stimmung von 2 Pfeifen, von denen die eine immer etwas höher klingen soll,

[1]) Ein sehr großer Theil der Registerbenennungen ist durch die verschiedenen Dialekte der Orgelbauer, je nachdem sie aus Sachsen oder anderen angränzenden Ländern her waren, entstellt worden, namentlich verwechselt der Sachse, wenn ihm hinlängliche Schulbildung mangelt, das B und P, daher die Ausdrücke: Piffara, Bifara, Plockflöte, statt Blockflöte u. dgl. m.

gar nicht zu gedenken, auch ist das Schweben des Orgeltons nicht angenehm (wenigstens dem Verf.) und die Stimme kostet mehr als sie wirkt; für mittlere und kleine Orgeln ist sie gar nicht anwendbar. **Bifara**, 8 Fuß von Zinn **zweichörig**, erster Chor 8 Fuß gedeckt, zweiter Chor 4 Fuß offen, von streichender, sanfter Intonation, steht im dritten Manual der vom Orgelbaumeister **Walker** erbauten Orgel der St. Peterskirche zu Petersburg.

Blockflöte, Blockpfeife, Blochpfeife, Plockpfeife[1]). *Tibia vulgaris* (gewöhnliche Pfeife) ist ein Flötenwerk, welches man bald offen, bald gedeckt, auch mit conischen Pfeifenkörpern antrifft. Hin und wieder soll diese Stimme auch mit sehr eng mensurirten Pfeifenkörpern, die **über** die bestimmte Länge hinausgehen (damit sie in die Octave überblasen) gefunden werden, im letzteren Falle würde sich dieses Register nur zum Vortrage langsamer gebundener Sätze eignen. Man findet diese Stimme von Zinn oder Metall zu 16-, 8-, 4- und 2füßigem Tonmaß. Sie ahmt den Ton einer Flöte nach, in welche der Wind von **oben** hineingeblasen wird.

Bock s. **Tremulant.**

Bombard, Bombarde, Bombardo, Bombardone, Bombardon, Bommer, Pommer, Pombart ist ein Rohrwerk, welches man aus Zinn, Metall und Holz gearbeitet, im Manual zu 4, 8 und 16, im Pedal ebenfalls zu 16 doch auch zu 32 Fuß antrifft. Dieses Register bildet den Baß zur Schalmei und ist schwächer als die Posaune, aber stärker als der Fagott. Die Aufsätze sind zuweilen, um eine sanftere Intonation zu erzielen, **gedeckt**, so weit dies nämlich bei Rohrwerken möglich ist. Man trifft dieses Register namentlich in alten Orgeln an, wo im Pedal gewöhnlich ein sogenannter **Pommerbaß** 16 Fuß und eine Posaune 8 Fuß gleichzeitig stehen, doch findet man es auch hier und da in anderen Werken z. B. in der Marienkirchenorgel zu Wismar, wo es neben Posaune 16 Fuß zu mittelstarker Registrirung dient, auch unter dem Namen **Fagott** oder **Dulcian** kommt diese Stimme zuweilen vor. Der Name **Bommer** stammt von dem ital. Worte bombard (Schalmei) ab. *Bombardone,* großer Baßprommer, ist ein veraltetes, 5 Ellen langes Blasinstrument, dessen Tonumfang sich vom F der großen, bis f der kleinen Octave erstreckte.

Bordun (auf deutsch Brummer) ist ein in Holland erfundenes und überall bekanntes Flötenwerk von Holz, welches im Manual gewöhnlich zu 16 Fußton gefunden wird. Diese Stimme giebt, wenn sie verhältnißmäßig weit mensurirt ist, ihres dicken und füllenden Tones wegen, dem Manual eine außerordentliche Gravität und Würde und dürfte deshalb auch in kleineren Orgeln mit Vortheil anzubringen sein. Der Bordun klingt zwar schwächer als die Quintatön, füllt aber mehr als diese. Das holländische Bordunregister ist mit dem in Deutschland gebräuchlichen **Gedact** eine und dieselbe Stimme und kommt auch in denselben Größen wie dieses, sowohl im Manual als Pedal vor. Die Ausdrücke **Bardo,**

[1]) S. d. Anmerk. zu **Bifara**.

Burdo, Portun und *Tibia major* sind gleichbedeutend mit Bordun. Bourdun ist eine corrumpirte, halbfranzösische und halbholländische Benennung.

Bordunsubbaß s. Subbaß.

Bourdon soll eine etwas enger mensurirte uud angenehmere Stimme als der Bordun sein, Einige halten sie aber mit diesem für einerlei. Die Franzosen geben den größten Manualstimmen, gleichviel ob es Labial- oder Rohrwerke sind, den Namen Bourdon.

Buccina ist eine lat. Benennung für Posaune. *Buccin* heißt in Frankreich ebenfalls eine Art Posaune, welche bei der Militairmusik gebraucht wird und sich durch einen Schalltrichter auszeichnet, welcher die Gestalt eines Drachenkopfes hat.

Burdo s. Bordun.

C.

Calcantenglocke, C-klingel, C-ruf, C-signal, C-zug ist das mit einer Glocke in Verbindung stehende Register, womit der Organist dem Balgentreter das Zeichen zum Beginn seiner Function giebt. Diese Vorrichtung gehört zu den brauchbarsten Nebenzügen und ist bei Orgeln, wo der Balgentreter den Gottesdienst nicht selbst beobachten kann, unentbehrlich.

Cammer, Cammerregister. Man unterscheidet zweierlei Stimmungen im Orchester, nämlich die Chor- und Cammerstimmung. Die erstere gehört der Kirche an, die andere dem Concertsaale, dem Theater, oder der Capelle oder Cammer vornehmer Herren, daher auch die Musiker, welche ein solcher Mäcen zu besolden im Stande ist, Cammermusiker genannt werden.

Die Chorstimmung ist einen ganzen Ton höher als die Cammerstimmung, man führte sie ohne Zweifel deshalb ein, um mehr Material zu den Orgelpfeifen zu ersparen, was bei einer nur mittelmäßig großen Orgel schon viel ausmacht, wenn man Pfeife für Pfeife um einen verhältnißmäßigen Theil kürzer machen kann, wo hingegen die Pfeifen einer im Cammerton stehenden Orgel insgesammt nach Verhältniß ein Stück länger gemacht werden müssen. Von einer Orgel, die nun hohe, oder Chorstimmung hat, sagt man: sie steht im Chorton, hat sie tiefe oder Cammerstimmung, so steht sie im Cammerton. Die letztere Stimmung findet man, weil sie mehr kostet, selten. Bei Aufführungen von Kirchenmusiken muß der Organist, wenn die ihm anvertraute Orgel im Chorton steht, um gleiche Tonhöhe mit den übrigen Instrumenten zu erlangen, seine Orgelstimme einen ganzen Ton tiefer spielen. Wenn also das vorgeschriebene Tonstück aus D geht, so muß er aus C spielen, u. s. w. Es giebt aber auch Orgeln, deren Stimmung blos um ½ Ton gegen die Stimmung der Instrumente abweicht, in welchem Falle der Organist einen halben Ton tiefer, z. B. statt D—Des zu spielen hat. Zuweilen findet man Orgeln, wo die Stimmung der Instrumente um ½ Ton schwebt, so daß z. B. a zu hoch, as aber zu tief ist; in diesem Falle lasse man die Orgel bei der Begleitung der Musik, um nicht Mißklänge hervor-

zurufen, ganz weg. Auf einer im Cammerton stehenden Orgel muß der Organist den Choral während des Gesanges der Gemeinde um einen ganzen Ton höher spielen, indem diese an den Chorton am meisten gewöhnt ist, weil die mehrsten Orgeln in demselben eingestimmt sind.

Um das Transponiren der Orgelstimme bei Musiken entbehrlich zu machen, kam man, da Zeit oder Umstände es unmöglich machten, allen Orgeln Cammerstimmung zu geben, auf den Einfall, großen Werken wenigstens einige in den Cammerton gestimmte Register beizufügen, welche zum Unterschied von den übrigen im Chorton stehenden — Cammerregister genannt und auch um Irrungen zu verhindern, auf den betreffenden Registerzetteln mit Cammer überschrieben wurden. Daher findet man für eins der Manuale eines solchen Orgelwerkes z. B. die Register: Cammerflöte, Cammergedact, Cammeroctave und für das Pedal einen besonderen Cammersubbaß und Cammeroctavenbaß disponirt. In manchen Orgeln, wie z. B. in der hohen Stiftskirche zu Halberstadt findet man ein besonderes Manual, dessen Register im Cammerton stehen[1]); auch giebt es Orgeln, wo sämmtliche Stimmen eines Manuals vermittelst eines Registerzuges, welcher Transposition (s. d.) heißt, in den Cammerton gebracht werden können. Daß die Cammerregister mit den im Chorton stehenden nicht verbunden werden können, darf wohl nicht erst angeführt werden.

Campanula (Glocke) ist einerlei mit Calcantenzug.

Chalmeau, Chalmonii, Chalumeau, Chalmeaux s. Schalmei.

Chor oder chörig s. Fach.

Choral-Basset oder Choralbaß ist eine veraltete offene Flötenstimme im Pedal zu 4, 2 und 1 Fuß, welche wahrscheinlich weite (Principal-) Mensur hatte, da sie die Alten zu Choralvorspielen besonders geeignet fanden. Seb. Bach hat viele Choralvorspiele z. B. Wo soll ich fliehen hin, — Vom Himmel hoch u. a. in dieser Art gesetzt. Es sind zu diesen Choralvorspielen 2 Manuale und zwar in dem einen eine 16 füßige in dem andern eine 8 füßige Stimme erforderlich, die linke Hand spielt das 16 füßige Register.

Choralflöte soll eine Art Bauerflöte, oder mit der vorigen Stimme eins und dasselbe sein.

Choral-Prästant ist ebenfalls eine Stimme, welche sich zum Vortrag der Choralmelodie eignet, nämlich ein Principal 4 oder 8 Fuß. Prästant und Principal sind gleichbedeutend.

Chorbaß ist ein zuweilen vorkommender Beiname des 8 füßigen Octavenbasses im Pedal.

Chormaaß ist ein Beiwort zu manchen Stimmen, wodurch angezeigt wird, daß sie das 8 füßige Tonmaaß haben, also mit der menschlichen Stimme im Einklang stehen.

Chormorne ist eine unrichtige Benennung für *Cor morne,* siehe Krummhorn.

Cimbale, Cimballo s. Cymbel.

[1]) Dieses, und ein anderes im Chorton stehendes Nebenmanual sind bei Gelegenheit des vor Kurzem stattgefundenen Umbaues cassirt worden.

Clairon (französisch), kleine Trompete, *Clarino* (ital.) ist eine etwas enger mensurirte, aber heller klingende Trompete als die gewöhnliche 8 füßige. Sie wird im Pedal, und zwar nur zu 4 Fuß angetroffen.

Clarinett ist ein Rohrwerk, im Manual zu 8 Fuß, welches den Ton des bekannten gleichnamigen Blasinstruments nachahmen soll. Die Aufsätze sind conisch wie bei der Trompete, aber enger mensurirt, daher ist auch der Ton nicht so stark wie der der Trompete. Einige nennen die Clarinett eine sanftere Trompete, Andere wollen sie durch eine passende Labialstimme, z. B. durch Portunal 8 Fuß ersetzt wissen.

Clavåoline s. Aeoline.

Compensations-Mixtur ist eine von dem Herrn Musikdirector Wilke in Neu-Ruppin erfundene und zuerst im Jahre 1838 in der Orgel zu Salzwedel aufgestellte Pedalmixtur. Der Zweck derselben ist: den tiefsten Pedaltönen nicht nur möglichst schnelle, daher bestimmte Ansprache, sondern dem Pedal überhaupt eine so gleichmäßige Tonstärke zu geben, daß auch geschwind vorgetragene Sätze in der untersten Pedaloctave ebenso rund und deutlich wie in der obersten Octave hervortreten, welche Bestimmung sie nach dem Urtheil aller Sachverständigen, die sie bisher geprüft haben, erfüllt. Diese Mixtur gewährt außerdem den Vortheil, daß sie die Gravität des Pedals nicht beeinträchtigt wie eine gewöhnliche Pedalmixtur, deren kleine Chöre in der oberen Octave widerlich klingen. Sie besteht 1) aus Terz $3\frac{1}{5}$ Fuß, dieser Chor fängt auf dem tiefen C an und hört auf G auf, besteht daher nur aus 8 Pfeifen, deren Intonation von D an nach und nach immer schwächer und auf G so schwach wird, daß der Ton wie verschwindend klingt. 2) Quinte $2\frac{2}{3}$ Fuß von C bis A 10 Pfeifen, die Intonation von E an wie vorher. 3) Principal 2 Fuß. Von C bis Gis, 9 Pfeifen, Intonation von D an schwächer. 4) Quinte $1\frac{1}{3}$ Fuß, von C bis Fis 7 Pfeifen, von Cis an schwächere Intonation und weite Mensur, damit die Töne die möglichste Weiche erhalten. 5) Siffflöte 1 Fuß, von C bis F, 6 Pfeifen, Mensur und Intonation wie Quinte $1\frac{1}{3}$ Fuß.

Conisch (kegelförmig, im Gegensatz von cylinderförmig) werden alle Pfeifen genannt, die nach oben zu spitzig zulaufen oder auch oben weiter sind als unten. Im ersten Falle sind es aufrechtstehende, im andern hingegen umgekehrte Kegel.

Contra. Durch dieses lat. Wort, welches soviel als gegen heißt, wird, wenn es vor dem Namen eines Registers steht, eine besondere Tiefe desselben angedeutet, z. B.:

Contrabaß. Dieses Register findet man im Pedal gedeckt zu 32 Fuß, wo es zuweilen Majorbaß oder noch häufiger Untersatz heißt. Zuweilen ist diese Stimme auch offen. Die Franzosen sagen Basse contre (s. d.)

Contra-Posaune s. Posaune.

Contra-Principal s. Principal.

Coppel (vom Lat. Copula das Band) ist ein Wort von mehrfacher Bedeutung. Coppel heißt 1) die Vorrichtung an der Orgel, wodurch

zwei oder mehrere Manuale, oder das Manual mit dem Pedal verbunden werden, erstere Art Manual=, letztere — Pedal=Coppel. 2) ist Coppel ein wirkliches Register, nämlich die sogenannte Coppelflöte, welche diesen Namen von den Alten erhallen hat, weil sie sich zu jeder Verbindung mit anderen Stimmen eignet. Diese Coppelflöte ist ein gewöhnliches gedecktes Register zu 4, 8 und 16 Fußton, welches man zuweilen, doch nur selten nach Art der Hohlflöte offen antrifft. Es hat einen sehr weichen Ton und gehört ins Manual. Zu 16 Fuß heißt es Groß=Coppel, zu 8 Fuß findet man es zuweilen unter dem Namen Copula major und zu 4 Fuß durch Copula minor bezeichnet. Einige nennen auch das Gemshorn Coppelflöte. Als Quintstimme kommt dieses Register zu $5\frac{1}{3}$ $2\frac{2}{3}$ und $1\frac{1}{3}$ Fuß vor, ist aber alsdann wie die Hohlflöte offen. 3) versteht man unter Coppel eine gemischte Stimme, welche 2=, auch 3fach vorkommt. In der Orgel zu St. Dominico in Prag steht im Pedal Coppel 3fach, bestehend aus Quinte $2\frac{2}{3}$, Superoctave 2 und Terz $1\frac{3}{5}$ Fuß.

Copula, s. Coppel.

Copula cum omnia heißt die Hauptcoppel der neuen Orgel in der St. Peterskirche zu Petersburg.

Cor morne s. Krummhorn.

Cornett. Unter diesem Ausdruck versteht man zweierlei. Er bezeichnet 1) eine gemischte Stimme von sehr weiter Mensur (Cornettmensur), welche aber nur vom kleinen g oder erst beim eingestr. $\overline{c}$ beginnt und durch die oberen Octaven hindurchgeht. Die Wirkung eines gut disponirten Cornetts ist sehr füllend, die Intonation stark und der Klang hornartig. Diese Stimme leistet bei Choralen, welche selten gesungen werden und der Gemeinde daher unbekannt sind, gute Dienste, indem man alsdann die Melodie recht scharf hervortreten lassen kann, während man mit der linken Hand auf einem schwächer registrirten Manuale die nöthige Harmonie dazu spielt. In älteren Orgeln trifft man ihn 5fach aus 8, 4, $2\frac{2}{3}$, 2 und $1\frac{3}{5}$ Fuß, oder 4fach aus 8, 4, $2\frac{2}{3}$ und $1\frac{3}{5}$ Fuß an, dreifach besteht er aus 4, $2\frac{2}{3}$ und $1\frac{3}{5}$ Fuß. Der tiefste Pfeifenchor im Cornett wird in Frankreich durch Rohrflöte 8 Fußton gebildet. Herr Musikdirector Wilke findet diese Stimme 3fach disponirt am zweckmäßigsten, nur muß des hornartigen Klanges wegen ihr tiefster Chor ein Quintchor sein, darauf muß ein geradfüßiger oder Octavchor, über diesem aber ein Terzchor liegen, als $2\frac{2}{3}$, 2 und $1\frac{3}{5}$ Fuß, oder $5\frac{1}{3}$, 4 und $3\frac{1}{5}$ Fuß. Erstere Disposition bestimmt Herr Musikdir. Wilke in kleine und mittelstarke Orgeln, wo das Register am schicklichsten vom kleinen c anfangen dürfte, weil die tieferen Töne und besonders in der untersten Octave bei dem sehr füllenden Tone des Cornetts undeutlich klingen würden. Die letztere Disposition eignet sich für das Hauptmanual einer Orgel, welches ein 16füßiges Principal hat, wo der Cornett alsdann auf dem eingestr. $\overline{c}$ beginnen könnte. Der Cornett ist seiner großen Pfeifenchöre wegen die einzige gemischte Stimme, welche nicht repetirt (s. das Wort Repetirend), auch kann dieses Register wie alle gemischten Stimmen, ganz allein nicht gebraucht werden. Unter Cornett versteht man 2) ein veraltetes Rohrwerk, welches zuweilen auch

unter dem Namen Zinken (s. d.) vorkommt. Es gehört in's Pedal, ist gewöhnlich nur 1- oder 2füßig und hat einen ungemein blöckenden Ton.

Cornett-Echo s. Echo.

Cornettino, cornet a bouquin, corno, cornon, sind ital. und franzöf. Ausdrücke für den eben erwähnten Zinken.

Cornetto di Caccia, cors de chasse | s. Waldhorn.
Cornu par force und *cornu sylvestre* |

Cornu acutum (spitziges Horn) heißt zuweilen das Gemshorn oder die Spitzflöte, der conischen Pfeifenkörper wegen.

Crescendo- und *Decrescendo*-Zug ist ein Nebenregister, welches der Orgel die höchste Vollkommenheit geben soll; das Nähere hierüber s. Einl. S. 17.

Cromorne s. Krummhorn.

Cuspida (tibia) heißt soviel als eine spitzige Pfeife, ein ähnlicher Ausdruck ist das obige Cornu acutum.

Cylinder oder cylindrisch wird jeder Pfeifenkörper genannt, der außer der runden Form oben und unten einerlei Weite hat, daher unterscheidet man eine

Cylinder-Quinte von einer spitzigen oder Gemshornquinte, deren Pfeifenkörper conisch gestaltet sind (4. Abschn. 3. Cap.).

Cymbel, *Cimbale, Cimballo,* auch *Mixtura acuta,* ist eine gemischte Stimme, welche ein wenig enger mensurirt ist, als das Principal des betreffenden Manuals, die Intonation muß ein wenig schärfer sein als die des Principals. Die Klangfarbe dieses Registers ist dünn aber hell, ähnlich dem Tone der Cymbelglöckchen. Es enthält wie alle gemischten Stimmen nur Pfeifen von Zinn oder Metall, man trifft es 2-, 3- auch auch wohl mehrfach an. Die Cymbel ist die kleinste unter allen schärfenden Stimmen, indem ihr größter Chor nicht mehr als 1 Fuß betragen darf, auch muß sie weder einen Terz- noch Quintchor, sondern nur lauter geradfüßige Pfeifenchöre haben, z. B. 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$. In diesem Falle ist sie eine 3fache Cymbel, die in alten Orgeln zuweilen unter dem Namen Schreipfeife vorkommt.

Cymbeloctave ist ein kleines Octavregister zu 1 Fuß, mensurirt und intonirt wie die vorige Stimme.

Cymbelpauke s. Pauke.

Cymbelregal ist ein veraltetes aber sehr liebliches Rohrwerk zu 2 und 4 Fuß.

Cymbelstern ist der Nebenzug, durch welchen das in manchen Orgeln befindliche unnütze Glockenspiel, der Stern genannt, in Bewegung gesetzt wird. An einem künstlichen Sterne sind nämlich kleine Glöckchen oder Cymbeln angebracht, welche ein verworrenes aber angenehmes (?) Geräusch machen, wenn der aus einem besonders dazu angelegten Canale ausströmende Wind den Stern in Bewegung setzt. Die Einrichtung dieser Kinderei ist verschieden.

D.

Dachschweller, s. Einleit. S. 18.

Decima, abgekürzt *Dez* (die zehnte), ist ein Terzregister, höher als das darunter liegende Octavregister, z. B. die Terz $1\frac{3}{5}$ Fuß, über der Octave 2 Fuß.

Decima nona (die 19te) ist eine um 3 Octaven erhöhte Quinte.

Decima quinta (die 15te) ist eine 1füßige Octavstimme, nämlich eine um 2 Octaven erhöhte Octave.

Decupla (die 10fache) soll vielleicht eine so vielfache Mixtur anzeigen.

Diapason ist die Octave, *Disdiapason* die erhöhte Octave oder Superoctave 2 Fuß, *Disdisdiapason* die 2mal erhöhte Octave oder Supersuperoctave, auch sogenannte *Sedecima* 1 Fuß.

Diapente ist die Quinte, *Disdiapente* eine um eine Octave erhöhte Quinte.

Ditonus oder *Diatonus* s. Terz.

Discantprincipal s. Principal.

Discantschwiegel s. Schwiegel.

Dito ist keine wirkliche Orgelstimme, sondern es wird durch diesen Ausdruck angezeigt, daß irgend ein Register noch einmal, aber in anderer Tongröße vorhanden ist.

Divinare (vom Lat. divinus, göttlich) ist ein gedecktes Flötenwerk zu 4 Füßen. Die Intonation dieser Stimme muß dem Namen nach sehr schön sein.

Doeff soll so viel als Principal bedeuten.

Doiflöte oder Duiflöte s. Doppelflöte.

Dolcan ist ein offenes Flötenwerk zu 4 und 8 Fuß im Manual, von schöner Intonation, was aber selten gefunden wird. Die Pfeifen dieses Registers sind oben weiter als unten, s. Taf. 6. Fig. 4 u. 11. Man findet diese Stimme zuweilen unter dem Namen Dulcian, welcher eigentlich dem Fagott gehört, auch trifft man sie als Blockflöte an.

Dolce 8 Fuß von Metall, ist eine Stimme, welche im 2ten Manuale der neuen Orgel in der Peterskirche zu Petersburg disponirt ist und einen äußerst weichen Toncharacter hat. Im 3ten Manual steht dasselbe Register von Zinn zu 4 Fuß. Es ist wahrscheinlich mit der Dulzflöte eine und dieselbe Stimme.

Dolce suono (ital.) ein angenehmer Klang, daher sind Dolcan, Dulcian, Dolzflöte u. dgl. angenehm klingende Stimmen.

Dolciano 8 Fuß offen aus feinem Holze, steht im Oberwerk der im J. 1838 vom Orgelbaumeister Buckow in der Frauenkirche zu Görlitz erbauten Orgel von 15 klangbaren Stimmen.

Dolzflöte s. Dulzflöte.

Doppel-Bordun ist ein nach Doppelflötenart gebauter Bordun.

Doppelflöte, Duiflöt (zusammengezogen aus duo flauti, so viel als: zwei Flöten), *Flûte double*, ist ein bekanntes gedecktes Flötenwerk, gewöhnlich von Holz, zu 4 und 8 Fußton im Manual, im Pedal kommt diese Stimme ebenfalls zu 8 Fußton unter dem Namen Doppelflöten-

daß vor. Die Pfeifen haben doppelte, einander gegenüberstehende Labien, also auch doppelte Kernspalten, Taf. 7. Fig. 8. Dieser Einrichtung wegen hat diese Stimme einen vorzugsweise hellern Klang als ein gewöhnliches Gedact und der Ton ist angenehm.

Doppelprincipal s. Principal.

Doublette nennen die Franzosen die Octave 2 Fuß.

Duiflöte s. Doppelflöte.

Dulcian, Dulzian wird oft mit der vorerwähnten Stimme Dolcan verwechselt, diese ist es aber nicht, sondern der Fagott (s. d.), welcher durch Verbesserung eines uralten Blasinstruments, welches Dulzian hieß, entstanden ist. In der Orgel zu Neu-Ruppin steht die Zungenstimme Dulcian 32 Fuß im Untermanuale und wirkt nicht übel, freilich gehört, wenn eine solche Stimme zum vollen Werk benutzt werden soll, ein tüchtiges 32füßiges Element im Pedal dazu.

Dulzflöte, *Flauto dulcis* (süße Flöte), auch *Tibia angusta*, ist eine eng mensurirte offene Flötenstimme von Holz zu 4 und 8 Fuß, von ausnehmend lieblichem und angenehmen Tone. Im Pedal soll diese Stimme zu 16 Fuß unter dem Namen Flautone vorkommen.

Duodecima (abgekürzt: Duodez) ist eine um die Octave erhöhte Quinte.

Durchschlagend s. Aufschlagend.

E.

Echo. Dieses besteht, wenn es einfach ist, aus einem einzigen sanften Pfeifenregister, welches hinter der Orgel angebracht ist und seinen Wind durch lange Conducten erhält. Ein mehrfaches Echo aber besteht aus mehreren Stimmen, welche ebenfalls hinter der Orgel stehen, aber außerdem noch von einem hölzernen, inwendig mit Filz oder Tuch beschlagenen Gehäuse eingeschlossen sind, so daß, wenn man das Echowerk spielt, die Töne außerhalb der Kirche herzukommen scheinen. Es versteht sich, daß der Organist zuvor einen kleinen Satz auf einem stärkeren Manuale spielen muß, den er alsdann auf dem Echowerk wiederholt. Zuweilen ist auch eine gemischte Stimme, gewöhnlich ein Cornett dem Echo beigesellt, welcher alsdann Echo-Cornett heißt. Man kann in Ermangelung eines Echowerkes, auf jeder Orgel, welche 2 oder mehrere Manuale hat, ein Echo hervorbringen, wenn man auf dem einen Manuale mit mehreren starken Registern und auf dem andern mit einem oder zwei gedeckten oder überhaupt sanften Registern den eben vorgetragenen Satz wiederholt.

Einschlagend oder freischwingend s. Aufschlagend.

Ellig ist ein Beisatz zu manchen Registernamen in alten Orgeln, und heißt so viel als 2füßig. Principal ellig heißt also eben so viel als Principal 2 Fuß.

Engelstimme s. *Angelica.*

Englische Flöte s. *Suabile.*

Englische Schwebung oder Bebung ist ein Nebenregister und zwar ein leichter Tremulant, um feineren Stimmen, wie der vox hu-

mana und anderen sanften Stimmen ein leises Schweben oder Zittern zu geben.

Eng=Principal s. Principal.

Epistomium, unrichtig *Pisdomium* (vom Griech. ἐπὶ neben und σόμα der Mund), bedeutet so viel als Ventil, hier besonders die Sperrventile.

Evacuant (vom Lat. evacuare, ausleeren) ist ein Neben= oder stummes Register, welches man zieht, um nach beendigtem Spiel den noch vorräthigen Wind aus den Bälgen und Windbehältnissen herauszulassen. Windablaß ist derselbe Zug.

Exaudire (aufhören) ist ein blindes Register, welches blos der Symmetrie wegen da ist, damit auf einer Seite der Orgel so viele Register bemerkt werden sollen, als auf der andern. Ein solcher Zug wird gewöhnlich eingeleimt, daß man ihn gar nicht ziehen kann.

F.

Fach ist ein Beiwort, welches allen gemischten Stimmen beigesetzt wird und wodurch sie sich von den übrigen Stimmen, deren Größe nach dem Fußmaaß bestimmt wird, unterscheiden. Der Beisatz Chor oder chörig besagt dasselbe, man sagt daher z. B. Mixtur 4fach oder 4chörig u.s.w. (S. d. 4. Cap. des 4. Abschn.)

Fagott, *Fagotto*, *Basson*, zuweilen auch Dulcian (s. d.) genannt, ist ein angenehmes Rohrwerk zu 8 und 16 Fuß im Manual und Pedal, von Zinn, Metall und Holz gearbeitet. Man findet diese Stimme sehr verschieden construirt, z. B. mit sehr eng mensurirten, auf einem Pfeifenfuß stehenden cylinderförmigen Körpern, Taf. 8. Fig. 7, oder auch mit solchen welche unten eng und oben weiter sind, wie bei der Posaune, aber von engerer Mensur und gedeckt, doch so, daß in dem Deckel oben ein rundes Loch des Schalles wegen bleibt Fig. 8 und 17. Bei den höheren Tönen wird die Oeffnung im Deckel immer größer und zuletzt hört die Deckung ganz auf. Im Manual findet man diese Stimme zu 8 Fuß (welches Tonmaaß der wirkliche Fagott auch hat) zuweilen nur in den beiden unteren Octaven und die oberen sind mit einem anderen Rohrwerk, zu welchem der Fagott den Baß bildet, wie Oboe, Clarinett u. dgl. ausgefüllt, doch kommt das Register auch im Manual, am häufigsten aber im Pedal zu 16 Fuß vor. Da sein Ton schwächer ist als der der Posaune, so eignet er sich als mittelstarke Zungenstimme in Verbindung mit einem sanften 8füßigen Manualrohrwerk wie Oboe und einigen passenden 8füßigen Flötenregistern ganz vorzüglich zum sanften, elegischen Vortrag.

Feldflöte, Feldpfeife, Feldpipe, *Flauta militaris*, ist ein Flötenwerk, welches die beim Militair gebräuchliche Querpfeife nachahmen soll. Diese Stimme ist offen und hat enge Mensur, man findet sie von Metall, selten von Holz, zu 4, 2 und 1 Fuß, doch soll sie auch zu 8 Fuß vorkommen. Die richtige und passende Größe ist 1 Fuß.

Fiffaro s. Querflöte.

Fistula heißt Pfeife oder Flöte, daher ist *Fistula rurestris* die Bauerflöte, *F. militaris* die Feldflöte u. s. w.

Flachflöte ist eine Labialstimme, deren Pfeifen nach Art des Gemshorns spitzig zulaufen. Die Pfeifen haben breite Labien, einen weiten Aufschnitt und Seitenbärte, daher ist der Ton der Stimme nicht voll, sondern flach, übrigens gerade nicht unangenehm. Sie wird zu 8, 4, 2 und 1 Fuß, und zwar conisch und cylinderisch zugleich angetroffen, die 8- und 4füßige heißt zuweilen Großflachflöte. Eine Abbildung dieser Stimme s. Taf. 6. Fig. 7.

Flageolet, *Fistula minima* (die kleinste Pfeife) ist ein kleines offenes Zinn- oder Metallregister zu 1 auch 2 Fuß, welches zuweilen Schwiegel genannt wird. Es hat einen jungen und scharfen Klang und ahmt das kleine gleichnamige Instrument nach, womit man den jungen Vögeln vorspielt, es ist also nichts Besonderes.

Flauto, Flöte, *Flûte*. Unter dieser Bezeichnung versteht man im weiteren Sinne des Worts alle Register, die nicht Rohrwerke sind, im engeren Sinne aber die allbekannte, in jeder Orgel angebrachte schwache und sanfte Stimme, welche den Ton der Flöte nachahmen soll, und daher vorzugsweise Flöte genannt wird. Es ist ein Gedact, gewöhnlich von Holz verfertiget, welches im Manual zu 8 Fußton entweder unter dem Namen *Flaut major* (d. i. die größere Flöte) oder Großgedact und zu 4 Fußton unter dem Namen *Flaut minor* (die kleinere Flöte) oder Kleingedact vorkommt. Im Pedal heißt diese Stimme zu 8 Fuß gewöhnlich Flötenbaß oder Baßflöte. Die Flöte ist der Stamm einer großen Familie, deren Glieder oft nur wenig von einander unterschieden sind. Einiger Arten ist schon im Laufe dieses Verzeichnisses gedacht worden, viele werden noch im dahingehörigen Buchstaben angeführt werden.

Flaut allemande (die deutsche Flöte) ist ein noch sanfter als das Gemshorn klingendes Register zu 8 Fuß, dessen Pfeifen denen des Gemshorns gleich, aber von engerer Mensur sind. Viele halten es mit der Querflöte (s. d.) für eine und dieselbe Stimme.

Flaut amabile oder *Flauta amabilis* (liebliche Flöte) hat etwas engere Mensur als die gewöhnliche gedeckte Flöte, aber einen hellern Klang und ist entweder 8 oder 4 Fußton.

Flaut d'amour ist die französische Benennung der vorigen Stimme.

Flaut Hemiol ist ein offenes, aber jetzt veraltetes Flötenwerk zu 8 Fuß im Manual, welches aber seine Intonation in den verschiedenen Octaven mehreremal ändert, so daß es in den oberen Octaven wie eine Flöte, in den untern aber bald schneidend wie eine Gamba oder Fugara, auch salicetartig klingt. Diese Stimme steht in einigen älteren Orgeln hierselbst.

Flautino, (kleine Flöte) 2 Fuß, von Zinn, steht in der neuen Orgel der Peterskirche zu Petersburg, und zwar im 3. Manuale derselben, auch findet man diese Stimme in mehreren vom Orgelbmstr. Buckow in Schlesien erbauten Orgeln.

Flaut major und *Fl. minor* s. *Flauto*.

Flauto amoroso 4 Fußton gedeckt, von Metall, steht in der Peter und Paulorgel zu Liegnitz im Oberclavier. Sie ist vielleicht mit *Flaut d'amour* eine und dieselbe Stimme.

Flauto cuspida s. Spitzflöte.

Flauto grave 8 Fußton gedeckt von Holz, steht im Hauptwerk der vom Orgelb. Buckow in der Kirche zu Sohra (Kreis Görlitz) gebauten und i. J. 1840 vollendeten Orgel von 19 kl. Stimmen, desgl. findet man diese Stimme in mehreren Werken dieses Meisters.

Flaut devoire 8 Fuß war ein offenes weit mensurirtes Flötenwerk von dumpfem Klange, im Oberwerk der großen Orgel zu St. Elisabeth hierselbst, welches später durch Deckung in einen Bordun 16 Fußton verwandelt worden ist. Wie der Ausdruck *devoire* zu einem Orgelregister paßt, dürfte wohl schwer zu entziffern sein.

Flauto di Pan oder Panflöte ist ein 1füßiges Pedalregister von Zinn in der Domorgel zu Lund in Schweden, vielleicht das oben erwähnte Flageolet.

Flauto doppio oder *dupla* ist die Doppelflöte.

Flauto douce oder *Fl. Doris*, auch *Flûte a bec* ist eine sanfte und angenehme Orgelstimme zu 8 und 4 Fuß. Die Pfeifen sind nach oben zu etwas enger als unten und haben weiten Aufschnitt. Dieses Register kommt auch gedeckt vor.

Flauto dulcis s. Dulzflöte.

Flauto italica (ital. Flöte) ist nach Schlimbach eine gewöhnliche Flöte zu 8 Fuß.

Flautone s. Dulzflöte.

Flauto piccolo ist eine Orgelstimme welche das bekannte gleichnamige im Orchester gebräuchliche Instrument nachahmen soll. Es ist 1füßig und von Zinn.

Flauto stoccato ist nach Schlimbach eine 4füßige Flötenstimme von Holz. Die Bezeichnung *stoccato* ist nicht erklärbar.

Flauto traverse s. Querflöte.

Flötenbaß s. *Flauto*.

Flûte double (französ.) ist die Doppelflöte.

Fluttuan 16 Fuß steht in der Orgel zu Neu-Ruppin im Mittelclavier von $\bar{c}$ bis $\bar{\bar{\bar{g}}}$ und hat sehr schwache Bretter von Birnbaumholz. Diese Stimme ist sehr weit mensurirt, hat engen Aufschnitt, starke Intonation und einen hornartigen Klang; die Baßoctaven sind durch Quintatön ergänzt.

Fond d'Orgue wird vorzugsweise in Frankreich das Principal genannt, weil es die wichtigste Stimme, das Fundament der Orgel ist und die andern Register hinsichtlich der Größe, Mensur und Intonation nach demselben eingerichtet werden.

Forniture heißt in Frankreich die Mixtur.

Französische Posaune ist ein 16füßiges Rohrwerk von sanfterem Klange als die gewöhnliche Posaune, vielleicht eine Art Fagott oder Serpent.

Freischwingend s. Aufschlagend.

Frontispicium (von frons die Stirn und specio ich sehe), ist das im Prospect stehende Principal.

Fuchsschwanz ist ein blindes Register. Mehr. hierüb. s. Einl. S. 14.

Füllflöte 4 Fußton gedeckt aus 10löth. Metall steht im Hauptwerk der von Buckow in den Jahren 18$\frac{30}{31}$ in der Stadtpfarrkirche zu Triebel in der Niederlausitz erbauten Orgel von 23 klangbaren Stimmen.

Fugara, Vogara, auch *Tibia aperta* (offene Flöte), ist ein ziemlich bekanntes offenes Flötenwerk zu 4 und 8 Fuß im Manual, von enger Mensur aus Holz oder Zinn, schwerer Ansprache und fast so schneidendem aber hellerem Tone als die Gamba. Diese Stimme soll, wiewohl sehr selten, auch zu 16 Fuß vorkommen.

Fundamentalis bedeutet eine Grundstimme, wie das Principal.

G.

Gamba s. *Viola di Gamba.*

Gedact, *Pileata* (vox), eine Behutete, oder mit Hüten oder Deckeln versehene Stimme. Unter diesem Ausdrucke versteht man im weiteren Sinne eine jede gedeckte Labialstimme, im engeren Sinne aber die in allen Orgeln befindliche, gewöhnlich von Holz gearbeitete, sanftklingende, aber die Dichtheit des Orgeltons sehr befördernde Stimme dieses Namens. Die Größe derselben ist sehr verschieden, man trifft sie zu 1 [1]), 2, 4, 8, 16 und 32 Fußton an. Die jedesmalige Größe verändert auch den Namen dieses Registers; so heißt z. B. diese Stimme im Manual zu 2, besonders aber zu 4 Fußton Kleingedact oder *Flauta minor,* das 2füßige zuweilen *Pileata minima,* das 1füßige Bauerflöte; zu 8 Fußton heißt es Mittelgedact oder *Flaut major,* und zu 16 Fußton Grob- oder Großgedact, auch *Pileata magna.* Im Pedal zu 16Fußton heißt diese Stimme Subbaß, und ist sie enge mensurirt, Bordunsubbaß; im Pedal zu 32 Fußton heißt sie *Maxima pileata,* gewöhnlicher aber Untersatz, Großuntersatz, auch Großsubbaß oder Majorbaß. Andere Benennungen, wie Gelindegedact, Humangedact, Lieblichgedact, Stillgedact u. dergl. suche man im dahin gehörigen Buchstaben. Was vom Bordun und der *Flauto* oben angeführt wurde, gilt auch hier.

Gedact Bommer, 4 Fuß, steht im Hauptmanual der Orgel in der St. Petrikirche zu Görlitz, es soll eine Art Quintatön sein.

Gedacte *Flûte douce* ist zum Unterschiede von der conisch geformten gesagt. S. *Flauto douce.*

Gedacte Quintflöte ist die Nasatquinte. S. Nasat.

Gedactflöte ist ein lieblich intonirtes Gedact von 16, 8 und 4 Fußton.

Gedämpft ist ein Beiwort, welches einer Stimme gegeben wird, die schwächer als sonst intonirt ist, z. B. Gedämpft Regal. S. Regal.

Geigenprincipal ist ein Principal von sehr enger Mensur zu 8 oder 4 Fuß, und angenehm schneidendem, geigenartigem Tone.

Geigenregal ist ein Rohrwerk und mit Jungfernregal wahrscheinlich

[1]) Zu 1 Fuß wahrscheinlich nur im Pedal, da im Manual nicht allein die Durchführung nicht füglich möglich, sondern auch die reine Stimmung und richtige Intonation von keiner Dauer sein dürfte, eine Stimme dieser Art wäre also nicht zu empfehlen.

eine und dieselbe Stimme, die in Verbindung mit Quintatön, 8 Fußton, wie eine Geige klingen soll.

Gemshorn ist eine allgemein bekannte, brauchbare und sehr angenehme Flötenstimme, welche mit oben spitzig zulaufenden Pfeifen versehen ist. S. Taf. 6. Fig. 6 und 10. Die Pfeifen haben zuweilen Seitenbärte zu beiden Seiten des Aufschnittes. Man findet dies Register im Manual zu 8, 4, 2 und 1 Fuß, zu letzten beiden Größen zuweilen unter dem Namen Super-Gemshorn und im Pedal zu 16 Fuß wo es Gemshornbaß heißt. Als Quintstimme zu $10\frac{2}{3}$, $5\frac{1}{3}$, $2\frac{2}{3}$ und $1\frac{1}{3}$ Fuß kommt dieses Register ebenfalls im Pedal und Manual unter dem Namen Gemshornquinte vor. Die Pfeifen sind gewöhnlich von Zinn oder Metall, bei den 16füßigen dürfte vielleicht hier und da Holz in Anwendung gebracht werden. Einige nennen das Gemshorn Bockflöte, Coppelflöte oder Spillflöte, als Quintstimme heißt es zuweilen Nasatquinte.

Gingrina ist die Schalmei.

Glockenspiel, *Carillon*, ist ein Register, welches statt der Pfeifen abgestimmte Glocken hat. Gewöhnlich ist es im Innern der Orgel hinter den Principalpfeifen angebracht, um den Klang recht nahe zu bringen, zuweilen wird es auch von Engeln, welche in einer Glorie angebracht sind und in der einen (beweglichen) Hand ein Hämmerchen, in der andern eine Glocke halten, geschlagen. Manche Glockenspiele sind mit einem Dämpfer von Leder, Tuch u. dergl. versehen, um das Ineinanderschwirren der Töne zu verhindern. Die Glockenspiele gehen gewöhnlich nur durch die zwei oberen Octaven des Manuals, doch giebt es auch Glockenspiele im Pedal. Da der Glockenton sich auf eine höchst auffallende Art von dem Pfeifenton absondert und die Glocken nie mit den Pfeifen genau zusammenstimmen, auch die Andacht der Gemeinde durch dieses Klimperwerk gestört wird, so wäre es zu wünschen, daß dergleichen unnütze Register gar nicht mehr verfertigt würden, und die hier und da vorhandenen außer Gebrauch kämen. Dieses und ähnliche Register dürfen nur an hohen Festtagen in Anwendung gebracht werden.

Glöcklein-Ton (*Tonus fabri*) ist ein weit mensurirtes Pfeifenregister, welches so klingen soll, als wenn man mit einem Hammer auf einen wohlklingenden Ambos schlägt. Diese Stimme steht zu 2 Fuß im Oberwerk der Görlitzer Petri-Orgel.

Grob und Groß. Diese beiden Beiworte beziehen sich auf die Größe oder Mensur der Stimme, bei welcher sie stehen, z. B. Grobgedact, welches gewöhnlich 8füßig ist und weite Mensur hat, Großposaune, Großuntersatz und dergl. sind 32füßig, zum Unterschied von den 16füßigen Stimmen gleiches Namens. Alle mit Grob oder Groß zusammengesetzten Worte suche man im dahin gehörigen Buchstaben.

H.

Halb oder halbirt. Einige Stimmen klingen nicht natürlich, wenn sie in den untern Octaven gehört werden, andere eignen sich nicht in der Höhe; dies ist vorzüglich bei solchen Stimmen der Fall, welche in der Or-

gel ein wirkliches Blaseinstrument nachahmen sollen, z. B. Fagott, Oboe, Clarinett u. dgl. Diese Stimmen führt man alsdann entweder durch die Baß- oder durch die Discantoctaven. Zuweilen findet man aber Register, die eigentlich durchgeführt sein sollen, dennoch zur Hälfte der Claviatur ausgeführt, wie dies in vielen Orgeln mit dem Salicet der Fall ist. Hier ist entweder Mangel an Raum, oder eine am unrechten Orte angewendete Sparsamkeit, die Ursache einer solchen verwerflichen Anlage. Die fehlenden Töne einer solchen theilweise ausgeführten Stimme sind zuweilen in ein anderes Register übergeführt und man kann in diesem Falle eine solche Stimme doch theilweise einzeln brauchen, was hingegen nicht angeht, wenn die übrigen Töne gar nicht vorhanden sind. Eine also zur Hälfte ausgeführte Stimme nennt man eine halbe oder halbirte Stimme.

Halbellig, oder eine halbe Elle, ist das 1füßige Tonmaaß.

Halbprincipal s. Principal.

Harfenprincipal ist ein lieblich intonirtes Principal, welches einen der Harfe ähnlichen schnarrenden Ton haben soll.

Harfenregal ist ein veraltetes Rohrwerk von angenehmer Intonation zu 8 und sogar 16 Fuß.

Harmonica. Ueber diese Stimme und ihre Einrichtung hat der Verf. bis jetzt noch nichts Näheres erfahren können, nur so viel ist gewiß, daß sie ein Register von äußerst zarter Intonation ist, welches gewöhnlich den sogenannten Echowerken beigesellt wird. So steht z. B. Harmonica von Eichen- und Ahornholz in dem Echowerk der Domorgel zu Lund in Schweden; desgl. steht in der Disposition der Petersorgel in Petersburg: „Harmonica 8 Fuß von Holz, sanft streichend intonirt; mit geschlossenem Echokasten gespielt, möchte man glauben, der Ton komme aus weiter Ferne und ist alsdann nur noch ein sanftes, himmlisches Wehen." (Ein Mehreres s. Physharmonica.)

Hautbois s. Oboe.

Hautbois d'amour hat mit der vorhergehenden Stimme viel Aehnliches, doch muß sie wie die Vox humana halb gedeckt sein. Man findet sie zu 8 Fußton, und kleiner darf sie ihrer Natur nach auch nicht sein. (Schlimbach's Structur rc. d. Orgel.)

Heerpauke oder Hertrummel s. Pauke.

Hellpfeife, ein offenes Flötenwerk zu 8 Fuß von besonders hellem Ton.

Hemiol s. *Flaut Hemiol.*

Hintersatz s. Vordersatz.

Hölzern ist eine Benennung, welche anzeigt, daß die Pfeifen einer Stimme von Holz sind, z. B. hölzern Principal; dieses ist ein solches, welches ins Innere der Orgel, also nicht in den Prospect gestellt wird.

Hörnlein. Schlimbach hält diese Stimme, die er in Orgeldispositionen zu 2 Fuß gefunden hat, für ein kleines Gems- oder Nachthorn.

Hohlflöte, Hohlpfeife, ist ein offenes, weit mensurirtes Flötenwerk, gewöhnlich von Holz, zu 16, 8, 4, 2 und 1 Fuß, welche letztere bei-

den Arten auch Sifflöte, namentlich aber Hohlpfeife, genannt werden. Der Klang ist voll und doch angenehm. Im Pedal zu 16, zuweilen auch zu 8 Fuß kommt diese Stimme unter dem Namen Hohlflötenbaß, zu 2 Fuß aber unter dem Namen Kleinhohlflötenbaß und im Manual zu 8 oder 4 Fuß zuweilen als Coppelflöte vor. Diese Stimme findet man auch als Quintregister zu $5\frac{1}{3}$, $2\frac{2}{3}$ und $1\frac{1}{3}$ Fuß, wo sie Hohlquinte oder Quintflöte heißt.

Hohlschelle ist eine veraltete Benennung der Quintatön.

Holzflöte ist ein Flötenregister zu 8 Fuß von Holz. Mit diesem unbestimmten Ausdruck könnte man viele hölzerne Labialregister bezeichnen. Uebrigens soll diese Stimme keinen besondern Werth haben.

Horn s. Waldhorn.

Hornbäßlein ist eine veraltete Flötenstimme zu 2 Fuß im Pedal, eine Art Nachthorn.

Human heißt so viel als lieblich, daher Humangedact: ein liebliches, angenehmes, gedecktes Register. Man findet es gewöhnlich zu 8 Fußton.

Hummelchen ist ein veralteter Nebenzug, wodurch ein fortwährendes Summen hervorgebracht wird, — gewiß eine vortreffliche Einrichtung!!! — — —

J.

Jalousieschweller s. Einl. S. 18.

Italienische Flöte s. *Flauto italica*.

Jubal, Jubelflöte, ist ein offenes Flötenwerk zu 8 und 4 Fuß, welches im Pedal der Görlitzer Petriorgel zu den angeführten Größen zu finden ist, wo es die Stelle einer Octavstimme zu vertreten scheint. Dieses Register scheint dem Jubal (dem Sohne Lamech's), welcher nach 1. Mos. Cap. 4. v. 21 der Vater der Geiger und Pfeifer, also der Erfinder der Musik ist, zu Ehren benannt worden zu sein.

Jubalflöte 8 Fuß mit doppelten Labien steht im Hauptwerk der St. Paulsorgel zu Frankfurt a. M.

Jula nannte man zuweilen die Spitzflöte zu 8 Fuß.

Julaquinte ist die nämliche Stimme als Quintregister zu $5\frac{1}{3}$ oder $2\frac{2}{3}$ Fuß.

Jungfernregal, Jungfernstimme, *Vox virginea*, ist ein jetzt veraltetes Rohrwerk, welches zufolge seines Namens eine sehr angenehme und zarte Intonation haben muß. Man findet es zu 4 und 8 Fuß, zu letzterer Größe scheint es ins Pedal zu gehören, wo es unter dem Namen Jungfernregalbaß vorkommt.

K.

Klein ist ein Beiwort, welches sich auf die geringe Größe einer Stimme bezieht, z. B. Kleingedact. Eine mit diesem Beiwort bezeichnete Stimme ist stets unter 8füßigem Tonmaaß.

Klingend ist ebenfalls ein Beiwort, welches eine besonders hervortretende Intonation der betreffenden Stimme vor anderen Registern anzudeuten scheint, z. B. **klingende Cymbel.**

Knopfregal ist einerlei mit **Knöpfleinregal** oder **Knöpflinregal.** Dies ist ein veraltetes Rohrwerk zu 4 Fuß, dessen Schallbecher cylinderförmig gestaltet, oben aber mit einem Knopf versehen waren, welcher die Gestalt eines geschlossenen Helmes hat.

Krummhorn, *Chormorne, Cromorne, Cor morne,* ist ein Rohrwerk von schwacher Intonation zu 8 und 4 Fuß von Zinn oder Metall, welches offen und (theilweise) gedeckt, zuweilen auch mit engen cylinderförmigen Körpern vorkommt. Der richtige Name dieser Stimme kommt her von den französ. Worten *Cor* das Horn, und *morne* still, sanft, und bedeutet also ein **stilles** (sanftklingendes) Horn. Diese Stimme soll den Ton eines veralteten Blaseinstruments nachahmen, welches mit 6 Tonlöchern versehen, und am untern Theile in einem Halbzirkel gekrümmt war, woraus der Name **Krummhorn** entstanden ist. Im Pedal heißt diese Stimme **Krummhornbaß.**

Kützialflöte ist ein kleines offenes Flötenregister zu 4, 2 und 1 Fuß, welches auch als Quintstimme zu $1\frac{1}{3}$ Fuß vorkommen soll.

Kuckuck ist ein Nebenregister, welches zwei Pfeifen enthält, die in die Terz gestimmt sind und das Geschrei oder den Gesang des Kuckucks hören lassen. Die ganze Anlage ist eine von den abgeschmackten und läppischen Spielereien, welche man noch hier und da in alten Orgeln findet.

Kurze Flöte, 4 Fuß von Metall, steht im Echowerk der Orgel in der Domkirche zu Lund in Schweden. Diese Stimme scheint, da nur noch eine Octave 4 Fuß in demselben Manual vorhanden ist, gedeckt zu sein.

L.

Largior s. **Schwiegel.**

Largo stand im Brustwerk der alten Orgel in der Paulinerkirche zu Leipzig ohne Angabe des Tonmaaßes, es ist vielleicht einerlei mit

Larigot. Diese Stimme ist entweder mit Schwiegel 1 Fuß einerlei oder eine offene Quintstimme zu $1\frac{1}{3}$ Fuß. Sie ist von Metall oder Zinn, hat weiten Aufschnitt und durchdringende spitzige Intonation.

Lieblich. Dieses Beiwort zeigt, wie mehrere ähnliche Benennungen, die angenehme Intonation einer Stimme an, z. B. **Lieblichgedact, Lieblichflöte** u. dgl.

Litice oder **Lituus** ist einerlei mit **Zink, Krummhorn** oder **Cornett,** s. d.

M.

Major oder **Majorbaß** s. **Untersatz.**

Manualcoppel wird die Vorrichtung genannt, wodurch 2 oder mehrere Manuale mit einander verbunden werden.

Manualuntersatz s. **Untersatz.**

Menschenstimme, s. *Vox humana.*

Merula ist einerlei mit **Vogelgesang.**

Messing ist ein Beiwort, welches das Material, aus dem die Pfeifen einer Stimme verfertigt sind, anzeigt, z. B. Regal von Messing oder Messingregal.

Minerici ist eine Quintstimme zu $2\frac{2}{3}$ Fuß, welche früher in der Merseburger Domorgel gestanden haben soll, an deren Stelle späterhin eine Quinte $5\frac{1}{3}$ Fuß getreten ist.

Miscella s. Mixtur.

Mittel ist ein Beiwort, welches eine Stimme bekommt, wenn sie noch zweimal und zwar größer oder kleiner als das mit Mittel bezeichnete Register vorhanden ist. Findet sich z. B. eine Flöte 8 Fuß und eine Flöte 2 Fuß vor, so wird die dazwischen liegende Flöte 4 Fuß Mittelflöte genannt.

Mixtur, *Miscella* (vom Lat. miscere, mischen), *Miscella acuta*, eine scharfe gemischte Stimme, ist die bekannte, in allen Orgeln vorkommende zinnerne oder metallne gemischte Stimme von Principalmensur, welche gewöhnlich in der eingestrichenen und zweigestr. Octave repetirt. Diese Stimme muß, wenn sie zweckmäßig sein und sich von andern Mixturarten unterscheiden soll, aus Octav- und Quintchören bestehen, z. B. aus 2, $1\frac{1}{3}$ und 1 Fuß, oder zu $1\frac{1}{3}$, 1 und $\frac{2}{3}$ Fuß, wo die Mixtur 3chörig ist. Vierchörig würde sie bestehen aus $2\frac{2}{3}$, 2, $1\frac{1}{3}$ und 1 Fuß, fünfchörig aus 2, $1\frac{1}{3}$, 1, $\frac{2}{3}$ und $\frac{1}{2}$ Fuß, in welchem Falle man auch von 4 Fuß aus disponiren kann. Die Mixtur findet man 3, 4, 5, 6, 7, 8, in alten Orgeln sogar 10, 12, 16 und mehrfach im Manual und Pedal, wo sie zuweilen Großmixtur (wie in Görlitz die 12fache) heißt. Eine so vielfache Mixtur ist höchst zweckwidrig, denn es verlieren die übrigen Stimmen der Orgel durch das fürchterliche Geschrei einer solchen, gewöhnlich noch auf kleine Pfeifenchöre basirten Mixtur nicht allein an Gravität und Würde, indem der Orgelton dadurch, nicht (wie die Alten irrthümlich glaubten) stark wird, sondern nur schreiend und betäubend auf das Ohr wirkt, sondern weil auch das Intoniren und Stimmen einer solchen Mixtur ein höchst verdrüßliches und zeitraubendes Geschäft ist. Hingegen ist der Werth einer guten richtig disponirten Mixtur gar nicht zu verkennen, sie hat nämlich, wie alle gemischten Stimmen, den Zweck: Raum in den Orgeln und Kosten für die Anlegung besonderer Register, die doch allein nicht gebraucht werden könnten, zu ersparen und das schnellere Verändern der Register möglich zu machen, der Orgel Fülle und Kraft, Schärfe und Bestimmtheit, den tieferen Tönen Abrundung und Deutlichkeit, überhaupt dem Orgeltone silberartigen Klang zu verleihen. Beim Repetiren der Mixturen muß die Quinte mit der Octave abwechseln. Daß die Mixtur nur zum vollen Werk gehört und allein nicht gebraucht werden kann, ist schon erwähnt worden. (S. d. 5. Cap. d. 4. Abschn.)

Montre, *la montre* (vom Lat. monstrare, zeigen), ist bei den Franzosen das Principal, weil dieses sich dem Anblicke zeigt, also im Prospect steht.

Musette nennt man in Frankreich die Schalmei. Das Uebrige s. Sackpfeife.

Musikbaß 16 Fuß ist ein im Hauptmanual der großen Orgel zu St. Elisabeth hierselbst stehendes Register, welches vom tiefen C bis zum eingestrichenen $\overline{c}$ geht, aber nur aus der Quintatön 16 Fuß hergeleitet ist, also keine besonderen Pfeifen hat.

Musik- oder Musicirgedact ist eine bekannte gedeckte 8füßige Flötenstimme, welche wegen ihres schwachen Tones zur Begleitung der Kirchenmusik gebraucht wird. Dieses Register steht in manchen Orgeln im Cammerton (s. Cammer) und heißt dann Cammergedact.

N.

Nachsatz s. Vordersatz,

Nachthorn (Pastorita) ist ein gedecktes, zuweilen auch offenes Flötenwerk zu 8, 4, 2 und 1 Fuß im Manual und Pedal, von angenehmer Intonation. Diese Stimme ist des hornartigen Klanges wegen weiter mensurirt als die Quintatön. Die offene Stimme dieses Namens gleicht der Hohlflöte, hat aber alsdann niedrigeren Aufschnitt und engere Mensur. Im Pedal heißt diese Stimme Nachthornbaß, ist sie 2füßig, so kommt sie zuweilen unter dem Namen Nachthörnchen vor.

Nachtigall ist ein Nebenregister, das vom Vogelgesang (s. d.) verschieden sein muß, da in der Petriorgel zu Görlitz beide Züge vorhanden sind, und der Nachtigallenzug daselbst die Töne e c g e spielt. Die ganze Vorrichtung gehört ebenfalls, wie viele dergleichen, zu den Albernheiten.

Nasad, Nasal, Nasard, Nasarde, Nasat, Nassat, Nassart, Nazard und dergleichen, ist eine aus Holland herstammende angenehme Flötenstimme, welche gewöhnlich gedeckt zu 4 und 2 Fußton gefunden wird. Die Pfeifen dieses Registers werden zuweilen nach Gemshornart, oben spitzig zulaufend, aber mit weiterer Mensur, engem Aufschnitt und Seitenbärten, besonders für die tieferen Töne, angetroffen. Diese Stimme erscheint als Quintregister zu $1\frac{1}{3}$, $2\frac{2}{3}$ und $5\frac{1}{3}$ Fuß unter dem Namen Nasatquinte oder Quintnasat, zu $10\frac{2}{3}$ Fuß aber, zu welcher Größe sie nur im Pedal vorkommt, unter dem Namen Großnasat. Haben die Pfeifen dieses Registers, wenn sie gedeckt sind, Röhrchen im Hut oder Deckel, so heißt das Register Rohrnasat. Der Ton dieser Stimme wird von Einigen für näselnd (durch die Nase singend, nasadirend) ausgegeben, Andere leiten das Wort Nasat von Nachsatz (s. d.) her.

Nete ist ein veralteter, aus dem Griech. νήτη die letzte, unterste (man ergänze χορδὴ, Saite), herkommender Ausdruck, welcher eine Quinte bedeutet, weil die Saite, welche auf einem altgriechischen Instrumente die Quinte angab, die letzte oder unterste war.

Niederländische *Vox humana* s. *Vox humana.*

Noli me tangere (rühre mich nicht an), ist ein Register wie der schon erwähnte Fuchsschwanz (s. d.) oder das ebenfalls angeführte *Exaudire* (s. d.)

O.

Oboe, Hoboe, *Hautbois*, ist ein sehr angenehmes Rohrwerk mit cylinderförmigen (Taf. 8. Fig. 7) oder eng mensurirten trichterförmigen (Fig. 13) Schallkörpern von Zinn, Metall oder Holz, in welchem letzteren Falle es auch mit Zungen von Elfenbein versehen wird. Diese Stimme gehört ins Manual, wo sie gewöhnlich zu 8 Fuß gefunden wird. Sie geht, da sie das bekannte gleichnamige Blaseinstrument in der Orgel repräsentiren soll, zuweilen nur durch die oberen Octaven und der Baß ist alsdann durch Fagott 8 Fuß ausgefüllt, doch findet man auch diese Stimme durchs ganze Clavier geführt. Der Ton dieses Registers ist zufolge seiner Mensur zarter und angenehmer wie der Ton der Trompete; was daher von der Verbindung anderer Register im Pedal beim Fagott gesagt wurde, gilt auch hier.

Obtusa (vox) heißt so viel als eine dumpfklingende Stimme z. B. wie Offenflöte u. dgl.

Octävchen 2 Fuß von Zinn steht im Pedal der Peter- und Paulorgel zu Liegnitz. Der Ausdruck Octävchen (Diminutivum von Octave) wird den kleinsten Octavregistern zuweilen beigelegt.

Octava oder Octave ist ein in allen Orgeln ohne Ausnahme befindliches offenes Labialregister von der nämlichen Mensur wie das Principal, welches zu ihm gehört, nach dessen Größe es sich richtend, zu 16, 8, 4, 2 und 1 Fuß angetroffen wird. Die erste Octave (*Diapason*) nach dem Principal muß nämlich halb mal so groß sein als dieses und klingt also auch eine Octave höher. Die zweite zu dem nämlichen Principal gehörige Octave (Superoctave oder *Disdiapason* genannt) ist wieder halb so groß als die Octave, oder 2mal so klein als das Principal, steht also 2 Octaven höher als dasselbe oder eine Octave höher als die erste Octave oder *Diapason*. Die dritte, demselben Principal gehörige Octave, Supersuperoctave oder *Didisdiapason*, gewöhnlich *Sedecima* genannt, steht 3 Octaven höher als das Principal oder 2 Octaven höher als die erste Octave (*Diapason*), oder eine Octave höher als die Superoctave (*Disdiapason*). Da nun die Größe der Octavregister von der des ihnen gehörigen Principals abhängt, so ergiebt sich zwischen beiden Stimmen folgendes Größenverhältniß nach Fußmaaßen:

		Octave	Superoctave	Sedecima
Es gehören zum Principal	32 Fuß:	16 Fuß,	8 Fuß,	4 Fuß.
	16 — :	8 —,	4 —,	2 —.
	8 — :	4 —,	2 —,	1 —.
	4 — :	2 —,	1 —,	$\frac{1}{2}$ —.

Die letzte Sedecima zu $\frac{1}{2}$ Fuß müßte natürlich repetiren, wie dies auch schon bei der 1füßigen zuweilen in der höchsten Octave geschieht. Statt des unrichtigen Ausdrucks *Sedecima* [1]) findet man zuweilen die abgekürzte

[1]) Sedecima heißt die 16te, es muß aber heißen Quintadecima die 15te, denn nicht der 16te, sondern der 15te Ton giebt den Grundton 2 Octaven höher an.

eben so falsche Benennung *Sedez,* zuweilen aber auch die richtige: *Quintadecima,* abgek. *Quintez.* Die kleinsten Octavregister erhalten zuweilen die Benennung Octävchen (s. d.). Im Pedal heißen die Octavregister gewöhnlich Octavenbaß oder Octavbaß, man findet daher z. B. Octavenbaß 16 oder 8 Fuß, Superoctavenbaß 4 Fuß oder Sedecima u. dgl. Zuweilen werden einzelne Octavregister, wenn das Orgelgehäuse dazu eingerichtet ist, in den Prospect gesetzt und heißen dann deshalb Principale oder Prästanten. Die Octavregister werden in der Regel von Zinn oder Metall gearbeitet, doch findet man in den mehrsten und besonders kleinen Orgeln den 8füßigen (Taf. 6. Fig. 9.), zuweilen auch gleichzeitig den 4füßigen Octavenbaß von Holz. Die Octavregister dienen den Principalen zur Unterstützung, indem sie dem Tone derselben Frische und Abrundung und den tiefen Principalen besonders Deutlichkeit und Bestimmtheit geben, auf gleiche Weise unterstützen die kleineren Octavregister die größeren. Cymbeloctave s. d.

Octavägiol soll eine 4füßige Octavstimme sein.

Octavbaß oder Octavenbaß s. Octave.

Octavina ist ein seltener Ausdruck für Superoctave.

Octavprincipal ist einerlei mit Principaloctave, s. Principal.

Offen (aperta) ist jede Stimme, deren Pfeifen nicht gedeckt sind, daher ist z. B. *Bassus apertus* ein offenes Baßregister.

Offenflöt ist eine (offene) Flötenstimme von Holz zu 8 und 4 Fuß, welche einen matten stumpfen Klang hat. Im Pedal kommt diese Stimme gewöhnlich zu 8 Fuß unter dem Namen: Offener Flautenbaß vor, zuweilen findet man sie auch als Quintregister zu $2\frac{2}{3}$ Fuß, unter dem Namen offene Quintflöte.

Offenquerflöte s. Querflöte.

Onda maris s. *Unda maris.*

P.

Panflöte s. *Flauto di Pan.*

Passunen s. Posaune.

***Pastorita* (tibia), Hirtenpfeife, wird von Einigen das Nachthorn genannnt.**

Pauke, Pauken, Heerpauke, Heertrommel, *Tambour*, Trommel, *Tympani, Tympanum,* ist einer von den in alten Orgeln häufig angebrachten Nebenzügen. Es sind nämlich wirkliche Pauken, welche gewöhnlich von Engelfiguren, die in ihren beweglichen Armen Paukenschlägel haben, geschlagen werden, wie es in den Orgeln zu St. Elisabeth und St. Maria Magdalena hierselbst der Fall ist. Diese Pauken werden durch 4 Tritte, welche über der Pedalclaviatur angebracht sind, in Bewegung gesetzt, sie können in jede beliebige Stimmung gebracht werden, auch läßt sich alles auf ihnen ausführen. Eine andere Vorrichtung, die Pauken nachzuahmen, soll in anderen Orgeln durch 2 Subbaßpfeifen, die G und c angeben, gefunden werden, in diesem Falle läßt sich freilich die Stimmung nicht verändern.

Päurlin s. Bauerflöte.

Pedalcoppel s. Coppel.

Perduna s. Bordun.

Petit (klein) ist eine Art Schwiegel oder Flageolet zu 1 Fuß, selten 4 oder 2 Fuß, gewöhnlich von Zinn.

Pfeiferflöte wird zuweilen Nasat $2\frac{2}{3}$ Fuß genannt.

Phocinx ist einerlei mit Krummhorn.

Physharmonica ist ein in neuerer Zeit erfundenes Rohrwerk von sanfter Intonation, welches in der Marienorgel zu Wismar im Brustwerk zu 16 Fuß und in der Peterskirchenorgel zu Petersburg im dritten Clavier zu 8 Fuß als einschlagendes Zungenwerk mit Crescendo und Decrescendo zum Verwehen, disponirt ist. Dieses Orgelregister soll das von Anton Häckel in Wien im Jahre 1821 erfundenen Tasten- (Blase-) Instrument gleiches Namens, dessen Ton durch messingene Zungen, die vermittelst des durch einen Blasebalg erzeugten Windes in Schwingung gesetzt werden, nachahmen. Das schon angeführte Register Harmonica wird wohl von dem eben genannten wenig oder gar nicht verschieden sein.

Piffara s. Bifara.

Pileata s. Gedact.

Pisdomium s. *Epistomium.*

Plockflöte s. Blockflöte.

Pombart | Pommer } s. Bombard.

Portunal ist ein sehr angenehmes offenes Flötenwerk im Manual zu 8 und 4 Fuß, gewöhnlich von Holz, dessen Pfeifen oben etwas weiter sind als unten. Sein zwar sanfter, fast clarinettenähnlicher Ton ist von eigenthümlicher Art, aber ganz geeignet, den übrigen Manualstimmen eine gewisse Dichtheit und Fülle zu geben. Zu 4 Fuß kommt es in hiesiger Gegend zuweilen unter dem Namen *Flaut traverse* (Querflöte) vor.

Posaune, Passunen, *Buccina, Trombone,* ist ein sehr bekanntes Orgelregister, welches den Ton der Posaune nachahmen soll. Wenn es von einem tüchtigen Meister verfertigt ist, gilt es allgemein für das stärkste und schönste Pedalrohrwerk. Man findet es zu 8, 16 und 32 Fuß; bei letzterer Größe bekommt es zuweilen die Namen: Contraposaune, oder Großposaune, auch grober Posaunenuntersatz. Die Aufsätze dieser Stimme sind gewöhnlich von Holz, wo sie die Gestalt umgekehrter vierseitiger Pyramiden haben, Taf. 8. Fig. 5, doch findet man zuweilen sogar die 32füßigen Aufsätze in mehreren Orgeln Hamburgs und in Copenhagen, vielleicht auch noch anderwärts, von Zinn, wo sie die Gestalt umgekehrter Kegel haben. Die Mensur ist weiter als die der Trompete, doch haben die Aufsätze, wie bei allen Rohrwerken, so auch bei der Posaune, niemals ganz genau die angegebene Länge, weil das Mundstück als tonerzeugendes Werkzeug auch eine namhafte Größe hat, die mitgerechnet wird, in älteren Orgeln aber haben die Aufsätze oft nur $\frac{3}{4}$ von ihrer vorgeschriebenen Länge und man bewirkt den tieferen Ton entweder durch die Größe des Mundstücks oder durch weitere Mensur der Aufsätze, indeß giebt eine auf solche Art construirte Posaune keinen schönen, sondern einen breitplärrigen

Ton, dem so zu sagen das Mark fehlt. In alten Orgeln findet man die Posaune häufig zu 8 Fuß, (welches die eigentliche Tongröße der [Baß-] Posaune ist) und gleichzeitig noch einen 16füßigen Pommerbaß im Pedal. In der neuen Orgel der Peterskirche zu Petersburg steht sogar eine Posaune von 8 Fuß mit aufschlagenden Zungen im zweiten Manual.

Prästant (vom Lat. praestare, vorn stehen, weil diese Stimme in der Regel vorn auf dem Gesimse des Orgelgehäuses steht) bedeutet 1) soviel als Principal. Man findet nämlich zuweilen Orgeln, die ein 8- und 4füßiges Principal gleichzeitig in einem Manuale haben, wo alsdann das 8füßige vorzugsweise Principal, das 4füßige aber Prästant heißt. 2) Soll in Frankreich die Octave 4 Fuß allemal Prästant (Prestant), und zwar deshalb so genannt werden, weil die Temperatur in diese Stimme gebracht und die übrigen Register darnach gestimmt werden. Ein Mehreres s. Principal. 3) Nennt man alle im Prospect stehenden Pfeifen, sie mögen Principal- oder anderen Registern angehören, Prästanten.

Pressior ([vox] eine noch mehr gedrückte oder gedämpfte Stimme) ist ein noch stumpfer klingendes Register als *Obtusa*. Die Alten schrieben zuweilen Vox pressior statt Gedact 8 Fußton, wenn noch ein Gedact 16 Fußton vorhanden war.

Principal, Prästant, *Regula primaria*, Doeff, *Fond d' Orgue*, *Frontispicium*, *Fundamentalis*, ist die allbekannte, in den kleinsten Orgeln auzutreffende Stimme, deren Pfeifen von besonders besserer Masse verfertiget, häufig mit aufgeworfenen Labien, Taf. 5. Fig. 4, und langen Pfeifenfüßen versehen, hell polirt, im Prospect der Orgel stehend, geschmackvoll vertheilt sind und die größte Zierde derselben ausmachen. Die Alten ließen es sich besonders angelegen sein, die Pfeifen dieser Stimme mit allen nur erdenklichen Verzierungen zu überladen (s. Einleit. S. 14). Das Principal ist die wichtigste und vorzüglichste Stimme der ganzen Orgel, indem alle übrigen Register hinsichtlich der Mensur und Intonation von ihm abhängen. Es ist ein offenes Labialwerk, welches man sehr verschiedenartig intonirt findet, indem die Orgelbauer dieser Stimme nach Beschaffenheit der Mensur entweder einen besonders vollen, pompösen und kräftigen Ton, oder eine lispelnde, feine und liebliche Intonation geben. In größeren Orgeln hat jedes Manual sein eigenes Principal, welches mit seinen ihm beigesellten Stimmen eine von den übrigen Principalen verschiedene Mensur und Intonation bekommt. So erhält z. B. bei einer Orgel zu 3 Manualen das Principal des Hauptmanuals mit den übrigen dahingehörigen Stimmen weite Mensur, gravitätische und starke Intonation, das Principal des Oberwerkes nebst den anderen Stimmen mittlere (etwas engere) Mensur und brillante, scharfe Intonation, das Principal des dritten Manuals hingegen enge Mensur und zarte, liebliche Intonation. Bei einer Orgel mit 2 Clavieren bekommt das Hauptwerk die weite und das andere Manual die enge Mensur mit dazugehöriger Intonation. Wenn der Raum des Orgelgehäuses es gestattet, so werden auch zuweilen die Pfeifen anderer Register, z. B. der Octave, gleichfalls in den Prospect gestellt, ein solches Regi-

ster heißt alsdann ebenfalls *Principal* auch *Principaloctave*, *Octavprincipal* oder *Prästant* und unterscheidet sich von dem wirklichen oder Hauptprincipal nur durch seine geringere Größe. Man trifft das Principal zu 2, 4, 8, 16 und 32 Fuß an. In kleinern Orgeln, wo die Höhe der Kirche oder die Armuth der Gemeinde es nicht gestattet, ist das Principal häufig nur 4= oder 2füßig, in welchem letzteren Falle es die Stelle einer Octav= oder Superoctavstimme vertritt, indem vielleicht ein anderes größeres Principal von Holz oder andere größere Grundstimmen im Innern der Orgel stehen. Gewöhnlich ist das Principal im Manual 8füßig, wo es zwar auch nicht immer vom 8füßigen C im Prospect, sondern zuweilen erst von G, A oder kleinen c beginnt. Die tiefe Octave steht in diesem Falle alsdann gewöhnlich von Holz im Innern des Werkes, ja man findet sie in Kirchen, wo die Decke zu niedrig ist, sogar gedeckt, oder die offenen größten Pfeifen 2= bis 3mal gekröpft. In manchen Orgeln geht das Principal blos durch die 2 oberen Octaven und zwar vom eingestr. $\bar{c}$ an, und heißt dann *Discantprincipal* oder *Principaldiscant*. Große Orgeln mit mehreren Manualen haben im Hauptwerk gewöhnlich ein 16füßiges Principal und gleichzeitig ein 8füßiges, welches die Stelle der Octave vertritt; in diesem Falle heißt das 16füßige Principal zum Unterschiede von dem 8füßigen zuweilen *Contraprincipal*. Im Pedal trifft man das Principal ebenfalls zu 16 Fuß an, wo es gewöhnlich *Principalbaß*, aber auch zu 32 Fuß, wo es zuweilen *Contraprincipal*, *Großprincipal*, auch *Subprincipal* (=Baß) genannt wird. Zu 32 Fuß fängt es gewöhnlich im Prospect mit dem tiefen F oder G an, die tiefsten Töne stehen alsdann gewöhnlich von Holz inwendig, doch giebt es auch Orgeln, wo sogar das 32füßige C im Prospecte steht, wie dies in mehreren Kirchen Hamburgs der Fall ist. In manchen Orgeln findet man aber auch den Principalbaß 16 Fuß von Holz, wo er *überhaupt*, wenn er vortheilhaft wirken und den übrigen Pedalstimmen als tüchtige Grundstimme dienen soll, der tiefen Töne wegen *stets* weite Mensur haben muß. Die Wirkung eines auf diese Art construirten Pedalprincipals ist dann in Verbindung mit einem guten Majorbaß oder Untersatz 32 Fußton von außerordentlicher Art. Auch der 32füßige Principalbaß sollte jedesmal *weite* Mensur bekommen. Zum sanften Vortrage würde sich im Manual blos ein *engmensurirtes* Principal 8 Fuß eignen, das 16füßige im Pedal würde aber seines vollen und dicken Tones wegen nicht anwendbar, sondern die Gamba oder der Violon 16 Fuß vorzuziehen sein. Den Principalen werden noch verschiedene Nebenbenennungen gegeben, die sich entweder auf ihre Größe, Mensur, Intonation oder sonstige Eigenschaft beziehen, z. B. *Doppel-Principal* oder *Principal doppelt*; dies bedeutet, daß auf jedem Tone der Stärke wegen 2 Principalpfeifen von gleicher Beschaffenheit und Größe stehen. Diese Einrichtung findet sich im Oberwerk der Orgel in der St. Michaeliskirche zu Hamburg, wo Principal 8 Fuß vom kleinen g bis 3gestr. $\bar{\bar{\bar{f}}}$ *doppelt*, desgleichen im Brustwerk Principal 8 Fuß vom kleinen a bis 3gestr. $\bar{\bar{\bar{f}}}$ *doppelt* im Prospect stehen. Im Hauptwerk der

genannten Orgel steht Octave 8 Fuß vom kleinen f bis f̄ doppelt. Engprincipal ist eng mensurirt, aber von angenehmer Intonation nach Flötenart. Geigenprincipal s. d., Halbprincipal ist eine Octavstimme, die wie bekannt immer die halbe Größe des ihr gehörigen Principals hat. Harfenprincipal s. daselbst. Hölzern Principal s. Hölzern. Kleinprincipal ist entweder 4füßig, wenn gleichzeitig ein 8füßiges, oder 8füßig, wenn ein 16füßiges Principal vorhanden ist, dasselbe bedeuten die Ausdrücke *Principal minor* und *P. major*. Schönprincipal s. Schön. Stillprincipal hat eine sanfte lispelnde Intonation. Weitprincipal ist weit mensurirt, hat also starke, gravitätische Intonation. Prästantchoral (s. Choralprästant), *la montre* oder *monstre*, sind sämmtlich im Prospect stehende Principale. Nach dem Principal wird auch die Größe der Orgel bestimmt; ist das größte Principal 32 Fuß, so ist sie ein 32füßiges Werk, ist das Principal 16 Fuß, so heißt sie ein 16füßiges Werk, u. s. w. Die Alten nannten die 16füßige Orgel eine ganze, die 8füßige eine halbe, die 4füßige eine Viertelsorgel, welche Bestimmungen aber in heutiger Zeit ohne Bedeutung sind. Wenn in alten Orgeldispositionen von einem Principal 24 Fuß die Rede ist, so hört das Register entweder mit dem tiefen F oder G auf und die übrigen Töne fehlen ganz, oder es steht von F oder G an im Gesicht und die übrigen Pfeifen sind inwendig.

Principaloctave s. Principal.

Progressio harmonica ist eine vom Herrn Musikdirector Wilke erfundene gemischte Stimme, welche der geehrte Erfinder besonders kleinen Orgeln empfiehlt. Diese Stimme fängt 2fach auf dem tiefen C des Manuals mit (Terz) $1\frac{3}{5}$ Fuß und (Octave) 1 Fuß an und auf dem kleinen c tritt noch (Octave) 2 Fuß hinzu. Die Mensur dieser Stimme hält sich zwischen der Principal- und Cornettmensur, die Intonation ist stark, die Wirkung schön und füllend und der Orgelton bekommt durch diese Stimme Deutlichkeit, Fülle und Klarheit.

Pyramidflöte 8 Fuß aus feinem Holz, steht im Unterclavier der vom Orgelbaumeister Buckow gänzlich erneuerten Orgel zu St. Peter und Paul in Liegnitz von 42 klingenden Stimmen zu 3 Clavieren und Pedal.

Q.

Quarta (die 4.) ist ein Register, welches keine wirkliche, auf den angegebenen Grundton basirte Quarte angiebt, sondern eine 2fache gemischte Stimme, welche Rauschquinte (s. d.) genannt wird und aus der Quinte und Octave besteht, so daß beide Töne unter sich die reine Quarte abgeben; aus diesem Grunde findet man zuweilen in alten Orgeln den Namen Quarte. An eine wirkliche Quarte, wo z. B. auf der Taste c der Ton f gehört wird, kann nie gedacht werden, weil sie nicht in den Dreiklang, dessen Intervalle doch nur allein durch die verschiedenen Neben- und gemischten Stimmen in Anwendung gebracht werden, gehört.

Quarta decima ist ein unrichtiger Ausdruck für *Quinta decima* (s. d.).

Querflöte, Querpfeife. *Flauto traverse*, Fiffaro, *Flaut allemande*, *Flûte d'Allemange* (die deutsche Flöte), ist eine Labialstimme von besonders angenehmer Intonation, welche den Ton der eigentlichen Flöte nachahmen soll. Die Orgelbauer haben, um den Ton der Flöte so täuschend als möglich nachzuahmen, die Pfeifen dieses Registers höchst verschiedenartig construirt. In der Regel werden die Pfeifen aus Eichen-, Birnbaum- oder Ahornholz, zuweilen aber auch von Zinn oder Metall verfertiget, sie sind entweder cylinderförmig oder conisch, offen oder gedeckt. Einige Orgelbauer machen die Pfeifen noch einmal so lang, als sie wirklich sein dürften und geben ihnen, damit sie sich überblasen, enge Mensur, und niedrigen Aufschnitt, zuweilen bekommen sie auch wenig Wind, indem diesem nur eine kleine Oeffnung im Pfeifenfuße zum Einströmen gelassen wird. Andere bohren die Pfeifenkörper aus und bringen auf der Seite der Pfeife, wo sonst der Aufschnitt ist, eine länglich-runde Oeffnung an, wie man sie bei der wirklichen Flöte zum Behuf des Einblasens vorfindet. Dieser Pfeifengattung wird aber der Wind nicht durch den Pfeifenfuß, sondern durch Röhrchen, welche auf dem Pfeifenstocke stehen, zugeführt, indem der Wind aus dem Röhrchen gerade in die vorerwähnte Oeffnung strömen muß und die Pfeife so zur Ansprache bringt. Eine ähnliche Art hat der hiesige Orgelbaumeister Müller (sen.) erfunden und in dem Oberclavier der großen Domorgel hierselbst angebracht, wo zwar der Wind in den Pfeifenfuß, aber alsdann in der Pfeife hinauf in ein an der Seite derselben angeleimtes, im Innern hohles Klötzchen strömt. Dieses Klötzchen hat außerhalb einen senkrechten Einschnitt, aus welchem der Wind heraus und sogleich in die daneben angebrachte ellipsenförmige Oeffnung der Pfeife strömt, worauf diese erklingt. Auf Taf. 5. Fig. 17 findet man die Darstellung einer Pfeife dieser Art. Man trifft diese Stimme zuweilen auch wie das schon erwähnte Portunal oder wie die *Flaut allemande* construirt, an, im Manual kommt sie zu 8, 4 und 2 (?) Fuß und im Pedal zu 16 Fuß unter dem Namen Flautotraversenbaß vor.

Quinta, Quinte (*Diapente*), ist eine, in allen nicht ganz kleinen Orgeln, im Manual und Pedal vorkommende Neben- oder Füllstimme, welche man offen und gedeckt antrifft. Ist sie offen, so hat sie Principalmensur und cylinderförmige Pfeifenkörper, doch findet man sie auch häufig mit conischen Pfeifenkörpern, wo sie entweder Gemshornquinte oder Quintgemshorn, Spitzquinte oder Quintspitz, Nasatquinte oder Quintnasat heißt. Die Größe der Quintregister ist $10\frac{2}{3}$, $5\frac{1}{3}$, $2\frac{2}{3}$ und $1\frac{1}{3}$ Fuß, und hängt von den betreffenden Principalstimmen ab (s. d. vorige Cap.). Die $10\frac{2}{3}$füßige Quinte gehört allein ins Pedal, wo sie Großquinta oder Majorquinta heißt, zu $5\frac{1}{3}$ Fuß im Pedal heißt sie gewöhnlich Quintenbaß. Es giebt Orgeln, wo das Pedal eine Quinte zu $10\frac{2}{3}$ Fuß hat, ohne ein Principal 32 Fuß zu haben, alsdann ist aber gewiß ein Untersatz 32 Fußton vorhanden, doch trifft man auch zuweilen die Quinte $10\frac{2}{3}$ Fuß allein an, indem diese Verbindung mit 16füßigen Registern (nach Abt Vogler'schem System s. Einleit. S. 17) einen künstlichen 32 Fußton hervorbringt. Die Quintregister zu $5\frac{1}{3}$, besonders aber

zu $10\frac{2}{3}$ Fuß im Pedal erhalten gewöhnlich conische Pfeifen, dasselbe geschieht aber auch in den schwächeren Manualen größerer Orgeln mit der Quinte $2\frac{2}{3}$ Fuß, um sie weniger grell und den enger mensurirten und sanfter intonirten Stimmen anpassender zu machen. Ein Quintregister, welches gedeckt ist, aber in dem Deckel oder Hut eine Röhre hat, wird Rohrquinte oder Rohrnasat genannt. Die Pfeifen der Quintregister werden gewöhnlich von Zinn oder Metall, die großen zu $10\frac{2}{3}$ Fuß aber zuweilen von Holz gemacht. Die Stimmung der Quintregister ist rein, also nicht temperirt. Die Ausdrücke Cylinderquint, *Diapente, Disdiapente, Duodecima, Jula, Minerici*, Nasat, *Nete* u. dgl. hierher gehörige Benennungen suche man im betreffenden Buchstaben.

Quintadecima oder *Quintez* s. Octave.

Quinta ex Octava heißt so viel als eine über der Octave liegende Quinte, so liegt z. B. über der Octave 4 Fuß die Quinte $2\frac{2}{3}$ Fuß, über der Octave 2 Fuß die Quinte $1\frac{1}{3}$ Fuß, u. s. w.

Quintatön, Quintadena, Quintgetön, *Quintinenens, Quinta ad una*, ist ein bekanntes gedecktes Flötenwerk von Zinn, Metall oder Holz zu 16, 8, 4 und 2 Fußton im Manual und Pedal, in welchem letzteren es gewöhnlich nur zu 16, zuweilen aber auch zu 8 Fußton vorkommt, wo es alsdann, besonders zu 16 Fußton, die Namen: Quintatönbaß, Großquintatön, auch Quintatönsubbaß führt. Zu 4 Fuß trifft man diese Stimme selten, wenigstens unterscheidet sie sich alsdann sehr wenig vom Nachthorn. Die Quintatön ist enger mensurirt als Gedact oder Flaut major 8 Fußton, hat auch engeren Aufschnitt und ist mit Seiten- und Querbärten (Kastenbärten) versehen; s. Taf. 7. Fig. 1. u. 4. Dieses Register spricht etwas schwer an, seine Intonation ist übrigens auf eine eigenthümliche Art schneidend und charakteristisch, indem man außer dem Grundtone noch die über dessen Octave liegende Quinte (also die Duodecime) ganz leise mittönen hört, woher die Namen Quintatön, Quintgetön oder *Quintitenens* (richtiger: *Quintam tenens*, eine Quinte in sich enthaltend, oder bei sich führend), entstanden sind. Diese Stimme, welche man aus diesem Grunde eine einfache gemischte nennen könnte, kommt im Hauptmanual größerer Orgeln oft zu 16 Fußton vor, wo sie sehr vortheilhaft wirkt und dem Orgelton eine außerordentliche Fülle und Gravität giebt. Hohlschelle ist ein uralter Ausdruck für Quintatön, ebenso Gedact-Pommer.

Quintbaß oder Quintenbaß s. *Quinta*.

Quintflöte s. Hohlflöte.

Quintspitz s. Spitzflöte.

Quintupla (die 5fache) ist die (große) Terz, nämlich vom Grundtone der 5. Ton in chromatischer Ordnung.

Quintviole 8 Fuß ist eine Stimme, welche im Hauptwerke der im Jahre 1814 vom Orgelbaumeister Zöllner aus Hubertusburg erbauten Orgel der Stadtkirche zu Wittenberg steht. Die Eigenschaften dieses Registers sind dem Verf. nicht bekannt; — soll es vielleicht eine Quintatön, die eine, der Viola ähnliche Intonation hat, sein? (Ueber Quintviole $2\frac{2}{3}$ Fuß s. Viola.)

R

Racket oder Ranket ist ein veraltetes Rohrwerk von sanfter angenehmer Intonation zu 8 und 10 Fußton im Manual und Pedal. Die Aufsätze sind, bis auf wenige Schalllöcher, gedeckt. Der Körper des 8füßigen C beträgt 6 Zoll, die Pfeifen sind von Messing gegossen, in deren Mitte sich eine schwache Röhre befindet die fast bis unter die Deckung hinläuft, durch welche der Ton in den eigentlichen Schallbecher hineingeleitet wird. Das 16füßige hieß Groß-Ranket. Racket soll übrigens von Ranket verschieden sein.

Rauschpfeife, Rauschquinte, Rauschflöte, Ruschpipe, ist eine 2chörige Stimme von Zinn oder Metall, welche gewöhnlich aus einer Quinte und der darüberliegenden Octave besteht, so daß man also die reine Quart hört, was die Alten bewog, diese Stimme zuweilen mit dem Namen *Quarta* (s. d.) zu belegen. Zweckmäßig disponirt besteht sie aus Quinte $2\frac{2}{3}$ und Octave 2 Fuß oder aus $1\frac{1}{3}$ und 1 Fuß. Die Wirkung dieser Stimme ist füllend und wie der Name besagt, rauschend. Die Alten machten dieses Register zuweilen 3fach, wo es eigentlich Mixtur, oder, wenn ein Terzchor beigefügt war, Scharf hätte genannt werden sollen, ebenso kehrten sie auch das Verhältniß um und setzten zuweilen die Octave 2 Fuß zuerst und dann die Quinte $1\frac{1}{3}$ Fuß, welche Zusammenstellung sie alsdann Rauschflöte nannten.

Regal (von regius, königlich) ist der Geschlechtsname einer ziemlich großen Anzahl größtentheils veralteter, jetzt selten, oder nur unter veränderter Gestalt und Benennung vorkommender Rohrwerke. Die Bauart derselben ist sehr verschieden, indem man sie offen und gedeckt (im letzteren Falle mit Schalllöchern versehen) findet, und es wird wohl eine ebenfalls verschiedene Intonation obwalten. Die mehrsten Regale haben trichterförmige Aufsätze, die auf einem engen Cylinder stehen und heißen Trichterregale. Die Größe derselben ist 16, 8 und 4 Fuß, sie gehören sowohl dem Pedal als Manual an. Diese Stimme ahmte ebenfalls, wie manche andere Orgelstimme, ein wirkliches, und vornehmlich diese, ein in der alten Zeit beliebtes und kostbares Instrument gleiches Namens nach, welches seines hohen Preises wegen nur von Standespersonen erkauft werden konnte, daher der Name Regal. Vom Apfel-, Bibel- Cymbel-Geigen- Harfen-, Jungfern- und Köplinregal ist im betreffenden Buchstaben dieses Verzeichnisses die Rede. Gedämpftregal und Subtilregal sind besonders schwach oder sanft intonirt, Grobgedactregal von stärkerer Intonation wird mit Grob-Sordunregal wohl ziemlich einerlei sein, Scharfregal hat einen durchdringenderen Klang als ein anderes Regal, ja sogar starke Intonation und weite Trichter oder Schallbecher, Klein- und Großregal wird im Gegensatz zu 4 und 8 oder zu 8 und 16 Fuß gebraucht. Messingregal scheint messingene Aufsätze oder Schallbecher zu haben. Andere Regalarten suche man im betreffenden Buchstaben.

Regula heißt jeder Registerzug, daher ist *Regula mixta* eine Mixtur, *Regula primaria* ein Principal.

Repetirend (wiederholend), bei den Mixturen und anderen gemischten Stimmen, s. d. vorige Capitel.

Rohrflöte ist ein sehr angenehmes und wohl anwendbares Flötenwerk von Zinn, Metall und Holz, welches zwar gedeckt ist, aber in dem Hut oder Deckel eine Röhre hat, wodurch der Klang heller wird als bei gewöhnlichen Gedacten. Die Pfeifen werden der besseren Intonation wegen mit Seiten- und Querbärten versehen und haben weitere Mensur als die Quintatön. Die Rohrflöte kommt zu 16, 8, 4, 2 und 1 Fußton (mit letzterer Größe unter dem Namen Rohrschelle) sowohl im Manual als Pedal vor. Im Pedal heißt sie Rohrflötenbaß. Als Quintregister trifft man diese Stimme zu $10\frac{2}{3}$, $5\frac{1}{3}$, und $1\frac{1}{3}$ Fußton an, wo sie Rohrflautquinte oder Rohrquinte genannt wird. Es giebt Rohrflöten welche nach Art der Doppelflöte mit doppelten Labien versehen sind und daher einen noch helleren Klang als die gewöhnlichen Rohrflöten haben, diese heißen Doppelrohrflöten. Die Namen: Groß-, Klein- und Superflöte sind Benennungen, welche die Größe des Registers näher bezeichnen. Taf. 7. Fig. 2 u. 5. zeigt eine Abbildung der Rohrflöte.

Rurestris (tibia oder fistula) s. Bauerflöte.

S.

Sackpfeife, *Musetta, Musette,* soll ein offenes Rohrwerk mit zinnernen, oben spitzig zugehenden Schallbechern zu 4 auch 8 Fuß sein.

Salicet, Salicional, Salcional, Sicilienne u. dergl. sind Benennungen, welche vom Italienischen Salce oder Salcio, oder vom Lat. Salix, die Weide, (daher *Salicis fistula*, Weidenpfeife) hergeleitet sind. Das Salicet ist eins der schönsten Orgelregister, welches zwar in vielen Orgeln, aber häufig nur dem Namen und nicht seinem eigentlichen Character gemäß angetroffen wird. Es ist ein offenes Flötenwerk von enger Mensur, die Pfeifen sind deshalb ein wenig länger als bei einer anderen offenen, weiter mensurirten Stimme und sind auch zuweilen oben ein wenig weiter als an den Labien und der äußerst schwierig herzustellenden Intonation wegen besonders in den unteren und mittleren Octaven mit Schneidebärten versehen. Der Ton dieser Stimme ist zwar weniger schneidend als der Ton der enger mensurirten Gamba, aber er ist, wenn das Register aus der Hand eines tüchtigen Meisters kommt, äußerst zart und angenehm, und gleicht dem aus einiger Entfernung herkommenden Tone der Weidenpfeifen, welche die Kinder im Frühling aus der Rinde oder Schale des Weidenbaums anfertigen, daher auch die oben angeführten Benennungen entstanden sind. Die Ansprache ist zuweilen etwas schwer und langsam, daher diese Stimme, allein gebraucht, nur zum Vortrage langsamer Sätze anzuwenden ist. Man trifft dieses Register gewöhnlich von Zinn oder Metall gefertigt an, die größeren Pfeifen werden auch von Holz gemacht. Diese Stimme kommt zu 4, 8 und 16 Fuß, sowohl im Manual als Pedal, in letzterem aber zu 8 und 16 Fuß vor, wo sie alsdann Salicetbaß heißt. Einige machen zwischen Salicional und Salicet einen Unterschied hinsichtlich der Tongröße, indem sie der ersteren

Benennung die 8füßige, der letzteren, als dem Diminutiv vom erstern, nur die 4füßige Größe beilegen, wo auch im letztern Falle zuweilen der Name Sicilienne gebraucht wird. In vielen Orgeln findet man das Salicet zu 8 Fuß im Manual blos in den oberen Octaven, wo es vom kleinen c, f, g oder gar vom eingestr. $\bar{c}$ beginnt; der Baß fehlt alsdann entweder ganz, oder ist in eine andere 8füßige Stimme übergeführt, zuweilen füllen auch gedeckte Pfeifen die Lücke aus. *Salicional piffaro* (s. Bifara) steht im 2ten Manuale der Domorgel zu Lund in Schweden und ist ein Salicet nach Doppelflötenart mit doppelten Labien. Das Mensur- und Größenverhältniß dieses Registers zu anderen wird auf Taf. 6, Fig. 3 verdeutlicht.

Sanft ist ein, den Character einer Stimme anzeigendes Beiwort, z. B. Sanftgedact, u. dgl.

Scarpa ist ein veraltetes Rohrwerk zu 4 Fuß, welches jedoch auch zu 8 Fuß vorhanden gewesen sein soll. Der Ausdruck *Scarpa* kommt vielleicht vom Lat. harpa, die Harfe her, deren Ton dieses Rohrwerk nachahmen soll.

Sardinienbaß s. Sordun.

Schalmei, *Schalomo*, *Chalmeau*, *Chalumeaux*, ist ein sehr sanftes, und angenehmes Rohrwerk, welches ein, bei den Hirten in der Schweiz und den angränzenden Ländern, gebräuchliches Blasinstrument nachahmen soll. Man findet diese Stimme zu 4, 8, selten zu 16 Fuß im Manual und Pedal, wo sie alsdann Schalmeibaß heißt. Die Schallstücke sind von verschiedener Structur, gewöhnlich trichterförmig, aber kürzer und weiter mensurirt als die der Trompete. Da der Bau dieser Stimme so verschieden ist, indem man die Aufsätze sogar bis auf einige Schalllöcher gedeckt findet, (s. d. 3. Cap. dies. Abschn. unter der Rubr.: II. Rohrwerke, nebst dahingeh. Zeichnung), so muß die Intonation ebenfalls sehr abweichend sein. Durch Verbesserung dieser Stimme ist, wie man sagt die Oboe entstanden. Die Ausdrücke Gingrina und Musette (französ., sp. Müsette) beziehen sich auf dieselbe Stimme.

Scharf ist 1) ein Beiwort, welches die Intonation einer Stimme anzeigt, z. B. Scharfcymbel, Scharfflöte[1]), Scharfregal, u. dgl. 2) Scharf oder Scharp ist eine gemischte Stimme, welche sich von der Mixtur dadurch unterscheidet, daß sie einen Terzchor bei sich führt. Man findet sie 3, 4 auch 5fach. Dreifach besteht sie aus Octave 2, Terz $1\frac{3}{5}$ und Quinte $1\frac{1}{3}$ Fuß, oder mit der Terz anfangend, aus $1\frac{3}{5}$, $1\frac{1}{3}$ und 1 Fuß; vierfach würde sie aus Octave 2, Terz $1\frac{3}{5}$, Quinte $1\frac{1}{3}$ und Octave 1 Fuß und fünffach aus Quinte $2\frac{2}{3}$, Octave 2, Terz $1\frac{3}{5}$, Quinte $1\frac{1}{3}$ und Octave 1 Fuß bestehen, wo sie durchgehend mit Principal 8 und Octave 4 Fuß sehr zweckmäßig benutzt werden kann. Hr. Mus. Dir. Wilke schlägt vor, dieser Stimme der Fülle wegen, in den höheren Discanttönen weitere Mensur zu geben, so daß das 3gestr. $\bar{\bar{\bar{f}}}$ mittlere Cornettmensur bekommt. Die Mensur dieser Stimme ist gewöhnlich wie die der Cymbel, enger als die des Hauptprincipals, die Intonation aber ist demselben gleich, die Wir-

[1]) Scharfflöte ist ein Flötenwerk mit conischen Pfeifen zu 2 auch 1 Fuß von Zinn oder Metall.

kung ist schärfend und füllend. Die Pfeifen dieser Stimme sind wie bei allen Mixturen von Zinn oder Metall.

Schlangenrohr s. *Serpent.*

Schön ist ein Beiwort, welches sich theils auf die Intonation, theils auf die mehr als gewöhnliche Zierde, mit der ein Register ausgestattet ist, bezieht, daher ist Schönprincipal ein Register, welches zum Unterschiede von einem anderen, außer der besonders angenehmen Intonation, noch mit aufgeworfenen Labien, langen, zierlichen Pfeifenfüßen versehen ist und hell polirt im Prospect steht. Die Benennung scheint eigentlich der alten Zeit anzugehören, wo man die Principalpfeifen bis zur Ungebühr verzierte. (S. Einl. S. 14.)

Schreier, Schreierpfeife, *Schryari,* ist eine veraltete, gewöhnlich 3fache Mixtur, welche aus Octavchören zu 1, ½ und ¼ Fuß besteht. Sie würde, also disponirt, mit der Cymbel ein und dasselbe Register sein, wenn nicht vielleicht eine Verschiedenheit in der Mensur und namentlich in der Intonation obwaltet. Auch 2fach soll diese Stimme gefunden werden, wo sie aus 2 und 1 Fuß besteht. Der Ton dieses Registers muß, dem Namen nach, sehr grell sein.

Schreipfeife s. Cymbel.

Schwägel, Schwiegel, auch Stamentinpfeife, ist ein offenes, mit engem Aufschnitt versehenes Flötenwerk enger Mensur, von Zinn oder Metall, dessen Pfeifen zwar mitten cylinderförmig sind, aber nach oben conisch zulaufen, also nach Taf. 6. Fig. 7 und 8 ungefähr wie die Flach- oder Spillflöte geformt sind. Der Klang dieser Stimme ist angenehm und dem Klange der Querflöte ähnlich, aber er soll noch etwas sanfter als der Ton der Spillflöte sein. Das Tonmaaß ist 8, 4, 2 und 1 Fuß. Dieses Register geht bisweilen nur durch die oberen Octaven und heißt dann Discantschwiegel oder Schwiegeldiscant. Zu 2 und 1 Fuß kommt es zuweilen unter den Benennungen: Flageolet, *Fistula minima,* auch *Largior* oder Larigot vor. Der Ausdruck Schwiegel wird von Schweigen abgeleitet, er ist dieser Stimme wegen ihrer äußerst sanften Intonation beigelegt. Sie soll den Ton eines veralteten Blasinstruments, welches wie die Schnabelflöte [1]) intonirt war, nachahmen.

Schwebung s. Englische Schwebung oder Tremulant.

Schweizerpfeife oder Schweizerflöte ist ein offenes Flötenwerk von Zinn oder Metall zu 8, 4, 2 und 1 Fuß, welches einen der Gamba ähnlichen schneidenden und angenehmen Ton hat. Die Pfeifen sind der schwierigen Intonation wegen mit Seiten- und Querbärten versehen und bekommen in den oberen Octaven etwas weitere Mensur, um der, diesem Register eigenthümlichen langsamen Ansprache etwas zu Hülfe zu kommen. Diese Stimme eignet sich daher nicht zu schnellen, sondern nur zu langsamen gebundenen Sätzen. Dieses Register findet man sowohl im Manual

[1]) Schnabelflöte oder Csakan, ist ein in Oesterreich bekanntes Blaseinstrument, welches man auch zuweilen Stockflöte nennt, weil man es als Spazierstock mit sich tragen kann.

als Pedal, wo es alsdann Schweizerpfeifbaß oder Schweizerbaß heißt. Im Manual trifft man diese Stimme zuweilen nur in den oberen Octaven an, wo sie unter dem Namen Schweizerpfeifdiscant vorkommt.

Schweller, s. Einl. S. 18.

Schwiegel s. Schwägel.

Sedecima oder *Sedez* s. Octave.

Sedecemquint heißt so viel, als die über der Sedecima liegende Quinte. Der Ausdruck Sedecemquint ist eben so unrichtig, wie Sedecima; es muß heißen *Quintadecemquint*, die Quinte über dem 15ten, nicht über dem 16ten Tone.

Serpent (französ., ausgespr. Serpang, — vom Lat. serpens die Schlange, — ital. Serpentone), Schlangenrohr, ist ein äußerst seltenes Pedalrohrwerk zu 16 Fuß, welches schwächer als die Posaune, aber stärker wie der Fagott klingt. Diese Stimme ahmt den Ton des bei der Militairmusik gebräuchlichen Blaseinstruments gleiches Namens nach, welches in Form einer gekrümmten Schlange ungefähr 5 bis 6 Schuh lang, von Messingblech oder Holz, mit schwarzem Leder überzogen, gearbeitet ist. Es hat 6 Löcher und wird wie der Fagott, aber mit einem metallnen Trompetenmundstücke geblasen. Sein Tonumfang erstreckt sich vom Contra-B bis zum kleinen d. In Frankreich ist dieses Instrument auch bei der Kirchenmusik, namentlich beim Kirchengesange, gebräuchlich.

Sertin 8 Fuß stand im Unterclavier der alten Orgel in der Paulinerkirche zu Leipzig und ist vielleicht einerlei mit Sordun.

Sesquialtera, Sesquialter, Zynk, ist eine 2fache gemischte zinnerne oder metallne Stimme von Principalmensur, welche aus einem Quint- und einem darüberliegenden Terzchor besteht, so daß beide Chöre eine große Sexte angeben, und man z. B. auf dem Tone c die Sexte $\bar{g}\ \bar{\bar{e}}$ hört. Sie besteht gewöhnlich aus Quinte $2\frac{2}{3}$ und Terz $1\frac{3}{5}$ Fuß. In manchen Orgeln findet man diese Stimme 3fach, aus Octave 4, Quinte $2\frac{2}{3}$ und Terz $1\frac{3}{5}$ Fuß zusammengesetzt, wo sie einige Aehnlichkeit mit dem Scharf hat, vierfach soll sie, jedoch selten, angetroffen werden, wo sie noch eine Octave 2 Fuß bei sich führt; zuweilen soll sie auch nur in den oberen Octaven, also halbirt vorkommen. In Orgeln, wo es an Raum fehlt, die Chöre dieser Stimme als besondere Register aufzustellen, ist sie ihres schärfenden und füllenden Tones wegen zu empfehlen; unzweckmäßig ist sie aber dann, wenn ihre einzelnen Chöre als für sich bestehende Register schon vorhanden sind. Der Ausdruck Zynk oder Zünk bedeutet in alten Orgeln oft die nämliche Stimme.

Sesquioctava ist eine unrichtige oder veraltete Benennung der Terz, wofür der auch zuweilen vorkommende Ausdruck

Sesquiquarta richtiger ist. Sesquiquarta heißt nämlich so viel als anderthalb Quarten, die aber abwärtsgehend gezählt werden müssen, wo man auf dem 6ten Tone die Unterterz zu dem Tone antrifft, von welchem man ausgegangen ist.

Sexta. Die Sexte als Intervall, wo z. B. auf der Taste c der Ton a gehört wird, kann unter den Orgelregistern keine Stelle bekommen, da sie nicht in den Dreiklang gehört. Die Benennung *Sexte* ist eine in alten Orgeldispositionen vorkommende unrichtige Bezeichnung, und das Register, welches diesen Namen führt, ist weiter nichts, als eine wirkliche, über der Octave 2 Fuß stehende Terz $1\frac{3}{5}$ Fuß, welche aber mit der Quinte $2\frac{2}{3}$ Fuß eine Sexte angiebt, und mit dieser (nämlich der Quinte) auf einem und demselben Pfeifenstock stehend, die vorerwähnte 2fache Sesquialtera bildet.

Sicilienne s. Salicet.

Sifflöt, Siefflöt, Sifflit (wahrscheinlich vom Französ. siffler, zischen), Sufflöt, Suiflöt, Sibflöt (vom Lat. sibilus, zischend?) Subflöt, Zifflöt (Zischflöte?) u. dgl. zeigen ein nach Art der Hohlflöte offenes, weit mensurirtes Flötenregister von Zinn oder Metall zu 1 auch 2 Fuß an, welches einen etwas zischenden Ton haben soll. Diese Stimme, welche nur in älteren Orgeln gefunden wird, soll auch als Quintregister zu $1\frac{1}{3}$ Fuß vorkommen.

Singend ist ein veraltetes Beiwort zu mancher Stimme, deren Intonation entweder singend ist, oder die den Gesang der menschlichen Stimme ziemlich treu nachahmt, z. B. Singend Regal u. dgl.

Solacinal, s. Salicet.

Sonne ist ein Nebenregister, welches bewirkt, daß eine über der Orgel angebrachte Sonne sich herumdreht. Die umlaufende Sonne in der Görlitzer Petriorgel spielt zugleich 4 Glöckchen c, e, g, c. Die ganze Vorrichtung mag wohl mit dem schon erwähnten Cymbelstern ein und dasselbe Machwerk sein.

Sordun (ital. *Sordini*), Surdun (vom Lat. surdus, taub, stille), ist ein gedecktes Rohrwerk zu 8 und 16 Fußton, von schwachem aber angenehmen Klange, im Manual und Pedal. Die Aufsätze sind in einem besonderen hölzernen Körper wie in einem Futteral verborgen, wodurch der Ton sehr gedämpft wird. Jetzt ist dies Register veraltet.

Sordunregal ist ebenfalls ein veraltetes Rohrwerk, welches dem vorigen Register am Klange gleicht. Grob Sordunregal ist wahrscheinlich ein stärker als gewöhnlich intonirtes Sordunregal.

Speculum oder Spiegelregister ist ein Nebenzug, wodurch der über der Orgel angebrachte Spiegel nach Beendigung des Gottesdienstes bedeckt wird, damit er von boshafter Hand nicht beschädigt oder zerschlagen werden kann. Es sind gewöhnlich zu beiden Seiten der Claviatur zwei dergleichen Züge angebracht, von denen jeder eine Hälfte des Spiegels zudeckt, wie dies zu St. Elisabeth und St. Vincenz hierselbst der Fall ist.

Sperrventil. Ueber dieses Nebenregister s. 2. Abschn. 3. Cap.

Spiegelregister s. *Speculum.*

Spielflöte, richtiger Spillflöte, auch Spillpipe oder Spindelflöte genannt, ist ein offenes Flötenwerk zu 8, 4 und 2 Fuß, welches seinen Namen wohl von der engen Mensur seiner Pfeifen erhalten haben mag. Die Pfeifen, von Zinn oder Metall gefertiget und mit Seitenbärten versehen, sind in der Mitte cylinderförmig, nach oben zu aber conisch,

und zwar schärfer zugespitzt, (also spillen- oder spillenförmiger) als die der Flachflöte, welcher Stimme es, oder dem Register Schwiegel am Tone gleichen soll. Eine Abbildung der Spillflöte s. Taf. 6. Fig. 8.

Spitzflöte, *Flauta cuspida,* ist ein bekanntes offenes Flötenregister von angenehmem Tone, welches conische Pfeifenkörper hat, und wovon diese Stimme (vielleicht das älteste Register dieser Art) vor ähnlichen Gattungen ausschließlich den Namen Spitzflöte behalten und erhalten haben mag. Die Pfeifen, welche von Zinn oder Metall, in den tiefen Octaven zuweilen von Holz sind, haben weitern Aufschnitt als die des Gemshorns und sind auch mehr zugespitzt. Diese Stimme kommt im Manual zu 8, 4, 2 und 1 Fuß, im Pedal zuweilen zu 8 Fuß als Spitzflötenbaß vor. Als Quintregister findet man sie zu $2\frac{2}{3}$ und $1\frac{1}{3}$ Fuß unter dem Namen Spitzquinte oder Quintspitz. (Jula s. d.)

Stahlspiel ist eine Art Glockenspiel, nur mit dem Unterschiede, daß der Ton nicht durch Glocken, sondern durch Stahlstäbe, welche in horizontaler Richtung über der Manualclaviatur im Innern der Orgel angebracht sind, erzeugt wird. Die Stahlstäbe werden durch Hämmerchen, welche mit den Manualtasten in Verbindung stehen, zum Tone gebracht. Das Register geht nur durch die oberen Octaven, oder vom kleinen a an. In der großen Domorgel zu Merseburg steht es zu 4füßigem Tonmaaß.

Stamentinpfeife s. Schwägel.

Stark ist ein Beiwort zu einer Stimme, welche eine stärkere Intonation hat als gewöhnlich, z. B. Starkgedact, Starkposaune, Starkregal u. s. w.

Stern ist einerlei mit Cymbelstern oder Sonne.

Still ist ein Beiwort, welches zu einer besonders sanft intonirten Stimme gesetzt wird, z. B. Stillgedact, Stillprincipal (s. Principal) u. dgl.

Suabile ist ein Flötenwerk zu 8 Fuß, von angenehmer Intonation, welches sich zum sanften und langsamen Vortrage besonders eignet. Diese Stimme wird auch englische Flöte genannt.

Suavis heißt so viel als angenehm oder lieblich, daher sind Lieblichflöt, Lieblichgedact, *Suabile* u. dgl., Stimmen von angenehmer Intonation.

Subbaß ist ein allgemein bekanntes gedecktes Pedalregister zu 16 Fußton und weiter Mensur, welches fast in allen mit Pedal versehenen Orgeln gefunden wird. Der Klang dieser Stimme ist zwar, wie bei den meisten Gedacten, schwach, was namentlich bei den tieferen Tönen der Fall ist, aber in Verbindung mit anderen Pedalregistern leistet sie vortreffliche Dienste, indem sie den Pedaltönen sowohl Fülle als Gravität giebt. Der Subbaß, welcher eigentlich den Baß zum Gedact 8 Fußton des Manuals bildet, eignet sich in Verbindung mit einem 8füßigen gedeckten Pedalregister ganz vorzüglich zur sanften Baßbegleitung. In kleinen Orgeln ist er gewöhnlich die einzige 16füßige Pedalstimme, welcher in diesem Falle nur noch ein Octavbaß oder Violon 8 Fuß und eine Superoctave 4 Fuß beigesellt sind. In größeren Orgeln kommt dieses Register außer dem 16füßigen Tonmaaß auch noch zu 32 Fußton vor, wo es alsdann Untersatz,

Majorbaß (richtiger: *Maxima pileata*) auch Major-Bordun genannt wird. Der in manchen Orgeln vorkommende Bordunsubbaß soll etwas enger mensurirt sein als der gewöhnliche Subbaß. Ueber Quintatönsubbaß ist das Nähere bei Quintatön gesagt. In manchen Orgeln kommt der Subbaß auch offen vor, wie im ersten Pedal der Paulsorgel in Frankfurt. Das lat. Wort sub heißt so viel als: unter, und bezeichnet überhaupt eine tiefe Pedalstimme. Die Abbildung einer Subbaßpfeife s. Taf. 7. Fig. 3.

Subprincipal nennt man zuweilen das Principal 32 Fuß, oft auch den Untersatz 32 Fuß, jedoch mit Unrecht, da diesem gedeckten Register die Benennung Principal nicht zukommt.

Subtil ist ein Beiwort zu einer Stimme, die weder einen zu starken noch zu schwachen Ton hat, z. B. Subtil-Regal.

Süßflöte s. Dolzflöte.

Sufflöt und Suiflöt sind einerlei mit Sifflöt.

Super. Wenn in einer Orgel zwei oder mehrere Register von einerlei Structur und Intonation, aber von verschiedener Tongröße vorhanden sind, so wird der kleinsten das lat. Wort: *super*, welches so viel als über heißt, vorgesetzt, z. B. Superoctave, d. i. eine über der Octave liegende Octave. Das Wort *super* zeigt also eine hohe und geringes Tonmaaß habende Stimme an, und ist also das Gegentheil von dem vorerwähnten sub. Die Ausdrücke: Superflöte, Supergedact, u. dgl. dürften also aus dem eben Gesagten leicht zu erklären sein.

Surdun s. Sordun.

Swegl ist einerlei mit Schwägel.

Sylvestris (tibia) s. Waldflöte.

T.

Tambour s. Pauke.

Terpodion — ein von Buschmann erfundenes Tasteninstrument, dessen Ton aus Holzstäben gewonnen wird. Ein Orgelregister unter diesem Namen, 8 Fuß von Zinn, fügte J. F. Schulze dem vierten Manuale der Domorgel in Halberstadt hinzu, welches in Verbindung mit Lieblich-Gedact 16 und 8 Fußton und Harmonica 8 Fuß, ganz an das von Buschmann erfundene Instrument erinnern soll. (Schlimbach, über Struct. 2c. der Orgel, durchgesehen und vermehrt von C. F. Becker. Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1843.

Tertia, Tertie, Terz (Diatonus, Ditonus) ist eine Neben- oder Füllstimme von Zinn oder Metall, und zwar ein offenes Flötenregister zu $3\frac{1}{5}$ oder $1\frac{3}{5}$ Fuß von Principalmensur. Man hört, wie der Name der Stimme besagt, auf jeder Taste statt des eigentlichen Grundtons dessen große Terz, also z. B. auf c den Ton e. Im Pedal kommt diese Stimme in alten Orgeln zuweilen unter dem Namen Decem- oder Dezembaß vor; der lat. Ausdruck decem heißt 10, der zehnte Ton vom Grundtone aus trifft auf dessen Terz.

Tertian ist von der ebenerwähnten Stimme wohl zu unterscheiden. Es ist dies ein gemischtes Register, dessen Pfeifenchöre das umgekehrte Verhältniß zur Sesquialtera bilden aber schärfer intonirt sind. Das Tertian ist ebenfalls 2fach und besteht aus einem Quint- und Terzchor, welcher letztere aber größer ist als der Quintchor und man hört auf den angegebenen Grundtone eine kleine Terz, z. B. auf c die Töne e und g. Die Stimme besteht entweder aus Terz $3\frac{1}{5}$ Fuß und Quint $2\frac{2}{3}$ Fuß, oder aus T. $1\frac{3}{5}$ und Q. $1\frac{1}{3}$ F. In manchen, namentlich älteren, Orgeln wird dieses Register auch 3fach und zwar aus Octave 4, Terz $3\frac{1}{5}$ und Quint $2\frac{2}{3}$ Fuß bestehend, angetroffen. Was hinsichtlich der Wirkung der Sesquialtera gesagt wurde, gilt auch von dieser Stimme.

Terz s. *Tertia*.

Theorbe soll ein veraltetes Rohrwerk zu 4, vielleicht auch 8 Fuß im Manual sein, welches den Ton der ebenfalls veralteten Theorbe oder Baßlaute, die mit 14 oder 16 Chorsaiten bespannt war, nachahmt. Näheres über diese Stimme ist dem Verf. nicht bekannt.

Thubal ist eine Octavstimme und einerlei mit Jubal, s. d.

Thürschweller s. Schweller.

Tibia bedeutet Pfeife oder Flöte.

Tibia angusta (enge Flöte) ist eine zuweilen vorkommende Benennung der engmensurirten Dolzflöte.

Tibia major s. Bordun.

Tibia sylvestris s. Waldflöte.

Tibia transversa oder *traversa* s. Querflöte.

Tibia vulgaris s. Blockflöte.

Timbales sind einerlei mit Pauken.

Tonus fabri s. Glöckleinton.

Transposition. In manchen alten großen Orgeln befindet sich ein Registerzug dieses Namens, welcher gewöhnlich im Rückpositiv, wo die Manualtasten auf die unter ihnen befindlichen Stecher (s. 3. Abschn. 3. Cap.) drücken, angebracht ist. Wenn man diesen Zug herauszieht, so schieben sich sämmtliche, in einer Scheide laufende Stecher, je nachdem nun der Mechanismus eingerichtet ist, entweder einen halben oder einen ganzen Ton aufwärts, so daß z. B. der auf C gehörige Stecher entweder unter Cis oder D tritt, u. s. w. Auf diese Weise kommen nun alle Stimmen des betreffenden Manuals in den Kammerton und der Organist wird bei der Begleitung der Kirchenmusik des Transponirens der Orgelstimme überhoben. Eine solche Vorrichtung war früher in der hiesigen Magdalenenorgel[1]), desgleichen zu Brieg in der Orgel der Nikolaikirche vorhanden.

Transversa s. *Tibia transversa*.

Tremulant, *Tremulus* (vom Lat. tremere, zittern) ist ein Nebenzug in alten Orgeln, welcher sich von der Schwebung (s. Englische Schwebung)

[1]) Ein im Jahre 1738 behufs einer Reparatur der erwähnten Orgel geschlossener Contract erklärt: „dem Stocken der Maschine im dritten Clavier (Untermanual), welches die Transposition prästirt, müsse abgeholfen werden."

nur durch stärkeres Pulsiren unterscheidet. Dieser Zug giebt dem Winde eine wellenförmige, zitternde Bewegung, welche sich dem Orgeltone, der auf diese Weise an Bußtagen oder bei Begräbnißfeierlichkeiten das Weinen oder Klagen der menschlichen Stimme höchst rührend (?) nachahmt oder nachahmen soll, mittheilt. Dieses Tremuliren oder Zittern des Orgeltons wird durch ein Ventil, welches im Canale angebracht ist, erregt. Wird der Registerzug herausgezogen, so hebt sich ein Stecher oder ähnliche Vorrichtung, die das Ventil sonst fest auf seinen Rahmen drückt, von demselben ab und giebt es der Gewalt des Windes preis. Das Ventil, welches aber von der anderen Seite mit verhältnißmäßig starken Federn versehen ist, wird von diesen immer wieder auf seinen Rahmen gedrückt, aber von der Kraft des Windes sogleich wieder zurückgedrängt. Die ganze Anlage ist ein Product der guten alten Zeit und gehört unter die Schnurrpfeifereien, ist aber auch der Orgel schädlich, indem dadurch (besonders wenn der Tremulant von außen auf dem Canal angebracht ist) die Orgel nicht allein einen Windverlust erleidet, sondern auch die Stimmung derselben durch die ungleiche Strömung des Windes verdorben wird. Ist der Tremulant im Innern des Canals angebracht, so ist kein Windverlust möglich und man hört auch kein so unangenehmes Gepolter, wie bei der erstgenannten Anlage, übrigens ist ein solcher Zug, er mag eingerichtet sein wie er will, durchaus verwerflich. Der Tremulant ist manchmal im Hauptcanal angebracht, wo er alsdann sowohl im Manual als auch im Pedal wirkt; bisweilen hat jedes Manual seinen eigenen Tremulanten, wo alsdann der eine, dem Hauptmanual gehörige, stärker pulsirt als der andere, welcher sanfter schlägt und den Namen Schwebung erhält. Im Rückpositiv heißt der Tremulant zuweilen Bock. Auch in diesen Bezeichnungen herrscht eine Verschiedenheit der Meinung. Einige nennen dies den wahren Tremulanten, wenn sich die Vorrichtung im Canale befindet, Schwebung oder Bock aber, wenn sie auf demselben angebracht ist. Bock wird dieser Tremulant zuweilen seiner Form wegen genannt, indem der auf dem Canale liegende bewegliche Kasten mit seiner aufrecht gebogenen langen Stahlfeder, durch welche die obere Platte des Kastens, der balgartig ist, in steter Bewegung erhalten wird, einem Bockskopfe ähnlich sieht. Für diejenigen, welche sich von diesem Registerzuge nicht trennen können, möge noch bemerkt werden, daß derselbe nie zum vollen Werk, sondern nur bei schwacher Registrirung mit sanften 8- und 4füßigen Stimmen zu gebrauchen ist.

Trichterregal ist ein Rohrwerk zu 8 Fuß, welches seinen Namen von der trichterförmigen Gestalt seiner Aufsätze, zum Unterschiede von anderen Regalarten, erhalten hat.

Trinona ist ein sehr angenehmes offenes Flötenregister von enger Mensur und gambenähnlichem Tone, welches der Verf. in der St. Vincenzorgel hierselbst im Manual zu 8 und 4 Fuß von Holz angetroffen hat.

Tromba s. Trompete.

Trombone s. Posaune.

Trommel s. Pauke.

Trompete, *Tromba, Tuba, Clarin, Clarino, Clairon*, ist ein sehr bekanntes und brauchbares Rohrwerk von Zinn, Metall oder Holz gearbeitet zu 16, 8 und 4 Fuß im Manual und Pedal. Im Manual ist es das stärkste und schönste Rohrwerk, zumal wenn es aus der Hand eines tüchtigen Meisters kommt. Die Aufsätze haben engere Mensur als die der Posaune, auch sind die Mundstücke, Zungen nebst Zubehör kleiner als bei dieser Stimme. Zuweilen sind die Aufsätze in den oberen Octaven von Zinn oder Metall, s. Taf. 8. Fig. 6, und die der unteren von Holz, auch trifft man diese Stimme im Manual oft nur in den oberen Octaven vom kleinen c an, doch findet man sie auch, besonders wo eine Trompete im Pedal fehlt, der Pedalcoppel wegen durch alle Octaven des Manuals hindurchgeführt. Im Manual kommt die Trompete gewöhnlich zu 8 Fuß vor, in großen Orgeln ist aber zuweilen der 8füßigen noch eine zu 16 Fuß beigesellt, welche in diesem Falle gewöhnlich schwächer intonirt ist und eine ausgezeichnete Wirkung macht. Die 16füßige Manualtrompete steht jedoch auch in manchen Orgeln allein, was aber nicht sein sollte, da sie die 8füßige als Octavstimme zur Unterstützung bedarf. Im Pedal ist die Größe der Trompete gewöhnlich 8 Fuß, indem sie alsdann die Octave zur Posaune 16 Fuß bildet. In großen Orgeln findet man zuweilen im Pedal außer der 8füßigen Trompete noch eine 4füßige, welche alsdann *Clairon* (s. d.) heißt.

Tuba s. Trompete.

Tubalflöte s. Thubal oder Jubal.

Tympanum s. Pauke.

U.

Umlaufende Sonne s. Sonne.

Unda maris (ital. Onda mare) heißt so viel als: Meereswelle. Das Register dieses Namens ist ein offenes Flötenwerk von Zinn, Metall oder Holz zu 8 Fuß, welches etwas höher als andere Register gestimmt wird, wodurch ein eigenthümlich schwebender, das sanfte Wogen oder Schwanken der Meereswellen vergegenwärtigender (?) Klang entsteht. Auch wird diese Stimme durch Pfeifen mit doppelten Labien, wie bei der Bifara (s. d.), hervorgebracht. Diese Stimme muß nicht allein, sondern in Verbindung mit anderen sanften Stimmen gebraucht werden, weil das Schweben sonst nicht bemerkt werden würde, namentlich soll der Klang dieses Registers in Verbindung mit einer zarten Zungenstimme von nicht übler Wirkung sein.

Untersatz, *Major* oder Majorbaß (richtiger: *Maxima pileata*), ist ein, im Pedal großer Orgeln häufig anzutreffendes gedecktes Labialregister zu 32 Fußton von Holz und weiter Mensur, welches dem Pedaltone eine ungemeine Fülle, Gravität und Erhabenheit giebt, und eigentlich den Baß zum Bordun 16 Fußton des Manuals bildet. Die tiefsten Töne gleichen mehr dem fernen Sausen des nahenden Sturmwindes als einem Orgeltone, bekommen aber durch die dazugezogenen 16-, 8- und 4-füßigen Pedalstimmen die nöthige Deutlichkeit und Bestimmtheit. Manualuntersatz ist dieselbe Stimme zu 32 Fußton, nur mit dem Unter-

schiede, daß sie nur in den oberen Manualoctaven einiger in neuerer Zeit gebauten Orgeln, z. B. in Frankfurt a. M. und in der neuen Orgel der Peterskirche zu Petersburg vorkommt, in welcher letzteren Orgel diese Stimme vom g der kleinen Octave anfängt. Der Ausdruck Untersatz ist gebräuchlicher und richtiger als Majorbaß.

V.

Vacant oder *Vacat* heißt so viel als: es fehlen (nämlich tibiae) oder es fehlt (vox). Es ist dies ein sogenannter stummer Zug, welcher gewöhnlich eingeleimt ist und mit dem schon erwähnten *Exaudire* gleiche Bedeutung hat.

Ventil ist hier als Registerzug gleichbedeutend mit Sperrventil (s. d.).

Vigesima nona (die 29.) ist eine sehr hochliegende Octave.

Vigesima sexta (die 26.) ist eine unter der vorigen Stimme liegende Quinte.

Viola oder Viole ist ein offenes Flötenwerk von 8 auch 4 Fuß und enger Mensur, welches den Ton der Altviola oder Bratsche nachahmt. Diese Stimme soll sowohl in der Bauart als auch im Tone mit der schon erwähnten Schweizerpfeife große Aehnlichkeit haben. Als Quintregister zu $2\frac{2}{3}$ Fuß kommt sie zuweilen unter dem Namen Quintviola oder offene Quintflöte und zu 4 Fuß unter dem Namen Violet vor.

Viola d'amour (Liebesgeige) ist ein Flötenwerk zu 8 und 4 Fuß, welches einen der Gamba oder dem Salicet ähnlichen Bau und Klang haben soll. Manche halten diese Stimme mit *Flaut d'amour* für einerlei. Die Pfeifen dieses Registers sollen zuweilen, nach Gemshornart, conisch gestaltet sein, in welchem Falle die Klangfarbe desselben mit der Klangfarbe der Spitzgamba viele Aehnlichkeit haben dürfte.

Viola di Gamba (Kniegeige) oder Gamba ist eine der schönsten Orgelstimmen und zwar ein offenes Flötenwerk von noch engerer Mensur als das Salicet. Die Pfeifen haben engen Aufschnitt und werden des Ueberblasens wegen länger als die des Principals, ja noch länger als die Pfeifen des Salicet's, gemacht. Sie sprechen etwas langsam und schwer an, und sind deshalb mit Seiten- und Querbärten versehen. Man findet diese Stimme zuweilen, doch selten mit conischen Pfeifenkörpern, s. Taf. 6. Fig. 5, wo sie alsdann conische, oder Spitzgamba heißt. In dieser Gestalt ist sie weniger schneidend als die cylinderförmige. Die Intonation dieser Stimme ist angenehm streichend und noch schneidender als die des Salicet's: dies ist aber nur dann der Fall, wenn sie von Meisterhand verfertigt ist, wo der Ton des Registers einen eigenthümlichen Reiz hat. Der schweren Ansprache wegen eignet sich die Gamba nicht zu schnellen Passagen, sondern nur zum langsamen und gebundenen Vortrag. Man findet dieses Register zuweilen, doch selten halbirt, blos in den oberen Octaven an. Die Pfeifen dieser Stimme sind der Zartheit und des schmelzenden Tones wegen am zweckmäßigsten von reinem englischen Zinn zu verfertigen, doch findet man sie auch von Metall und die tiefe Octave zuwei-

len von Holz. Die gewöhnliche Tongröße der Gamba ist im Manual gewöhnlich 8, selten 4 Fuß, wo sie im letztern Falle Viola heißt, mit der Altviola oder Bratsche im Einklang steht und der wahre Repräsentant derselben ist, im Pedal kommt sie zu 16 Fuß unter dem Namen Viola di Gambenbaß oder Gambenbaß vor. Auf Taf. 6. Fig. 2 befindet sich die Abbildung einer Gambapfeife, deren Mensur und Größenverhältniß zum Principal und Salicet daselbst veranschaulicht ist. (Ueber den Unterschied des Gambabasses vom Violon s. Violon.)

Violini ist ein offenes Flötenwerk von Zinn, dessen Intonation einem nicht zu sehr schneidenden Principal oder dergleichen Octave gleicht, es ist 2füßig.

Violon, (richtiger: *Violone*) Violonbaß, ist eines der bekanntesten und schönsten Pedalregister, und zwar ein offenes engmensurirtes Flötenwerk, dessen Pfeifen nach oben zu ein wenig weiter und der Beförderung der Ansprache wegen mit Seitenbärten versehen sind. Man macht sie gewöhnlich von Tannen- oder Kiefernholz und versieht sie mit aufgeschraubten Vorschlägen. Dieses Register soll den Ton des Contraviolons nachahmen und muß, wenn es gut gerathen ist, einen angenehm streichenden, dem genannten Instrumente ähnlichen Ton haben. Die Tongröße dieses Pedalregisters steht mit der des Contraviolons im Einklang und ist 16 Fuß, doch kommt es auch bisweilen gleichzeitig zu 8 Fuß vor und bildet alsdann die Octavstimme zu dem 16füßigen; das 8füßige heißt daher in manchen Orgeln, zum Unterschiede von dem 16füßigen, und zwar mit Recht, Violoncello. Der Violon wird von Manchen für einerlei mit dem Viola di Gambabaß gehalten, allein dies ist nicht richtig; der Violon ist nämlich weiter mensurirt als der Gambabaß und unterscheidet sich von diesem auch in der Ansprache, indem er sich zuerst überbläst (in die Octave schlägt) ehe er den Grundton angiebt, während man beim Gambabaß zuerst den Grundton und dann die Octave vernimmt.

Violoncello ist die vorige Stimme zu 8füßigem Tonmaaß.

Vocator (Rufer, Wecker) ist eine zuweilen vorkommende Benennung des Calcantenzuges.

Vogar ist eine veraltete Benennung der Fugara.

Vogelgesang, Vogelgeschrei, *Avicinium* (s. d.), ist ein Nebenzug, wodurch das Zwitschern der Vögel vorgestellt wird, es ist die abgeschmackteste und unsinnigste Vorrichtung, die je in den Orgeln angebracht worden ist und die zum Glück nur noch hier und da in alten Orgeln angetroffen, jetzt aber gänzlich verworfen wird. In ein zinnernes oder metallenes Kästchen wird Wasser gegossen; über dem Kästchen befindet sich eine Art kleiner Windlade, in welcher auf der unteren Seite derselben 3 oder mehrere kleine offene Zinnpfeifchen in umgekehrter Stellung eingelöthet sind und mit ihren Mündungen in das mit Wasser gefüllte Kästchen hineinragen, wodurch, wenn der Wind die Pfeifchen anbläst, ein zwitschernder oder vielmehr gurgelnder Ton entsteht, der manchem großen und kleinen Kinde ausnehmend wohlgefällt! — De gustibus non disputandum! —

Vordersatz nennen die Holländer das Principal, weil es **vorn**, also im Prospect steht und namentlich **alle** in der Vorderfronte stehenden Pfeifen, **Nachsatz** (Nazad, Nassat?) die darauf folgenden Stimmen, **Hintersatz** die Mixturen, weil sie zuletzt stehen.

Vox angelica s. *Angelica.*

Vox humana (Menschenstimme) ist ein Rohrwerk, welches, wie der Name besagt, die menschliche Stimme nachahmen **soll**, das aber, so verschiedenartig es auch immer gebaut wurde und noch gebaut wird, stets wie ein gewöhnliches Rohrwerk klingt, also mit der menschlichen Stimme wenige oder gar keine Aehnlichkeit hat. Hr. Musikdirector **Wilke** erwähnt, daß sich in der Orgel zu Bernau (s. Einleit. S.12) 3 Meilen von Berlin, eine Vox humana von F—$\bar{c}$ befindet, welche der menschlichen Stimme so nahe kommt, daß man einen Tenoristen und Bassisten zu hören glaubt, wenn dieser Tonumfang wie im Duett benutzt wird. Die Vox humana entstand aus dem Register **Bärpfeife** und wurde erst in den Niederlanden gearbeitet, weshalb sie auch früher **Niederländische** V. h. genannt wurde. Die Pfeifen der Aufsätze bestanden aus zwei übereinander gelötheten Trichtern, der obere derselben war offen, wie Taf. 8. Fig. 18 zeigt. Man trifft diese Stimme mit Aufsätzen von Zinn, Metall und Holz von der mannigfachsten Gestalt und Structur an, und es mögen deshalb nur einige der gewöhnlicheren Arten erklärt werden. Einige Orgelbauer machen die Schallbecher cylinderförmig mit einem Pfeifenfuß, dessen Spitze in dem Kopfe des Mundstücks steht, und decken die Mündung des Schallbechers durch Auflöthung eines runden metallenen Blattes, welches in der Mitte eine runde Oeffnung hat, die in den oberen Tönen immer größer wird, so daß die Schallbecher der höchsten Töne **ganz** offen sind; s. Taf. 8. Fig. 8. Diese Deckung findet auch bei einer trichterförmigen Art der V. h. statt. In dem Oberclavier der hiesigen Maria Magdalenaorgel befindet sich eine V. h., welche, vom kleinen c anfangend, mit hölzernen, oben weiter werdenden Aufsätzen versehen ist, die auf die eben beschriebene Art gedeckt sind; s. Taf. 8. Fig. 17. Die Deckung hört aber schon beim 2gestr. $\bar{\bar{c}}$ auf, und die folgenden Töne fangen mit ebenso großen, aber enger mensurirten offenen Körpern wie in der eingestr. Octave an. Da die V. h. die menschliche Stimme repräsentirt, so ist ihre gewöhnliche Tongröße 8 Fuß, doch findet man sie auch zu 4 Fuß, wo sie **Jungfernstimme**, *V. virginea*, oder **Jungfernregal**, auch *V. angelica* (s. d.) heißt. Gewöhnlich geht die V. humana nur durch die beiden Discantoctaven, zuweilen fängt sie aber auch vom kleinen a oder g, auch schon vom kleinen c an. In einigen hiesigen Orgeln befindet sich ein durch die oberen Octaven des Manuals gehendes Register, welches den Namen V. h. führt, aber weiter nichts als ein schneidend klingendes Principal ist. In Holland soll die Vox humana zuweilen Bärpfeife oder Krummhorn genannt werden.

Vox retusa 8 Fuß von Zinn ist ein Flötenregister, welches im obersten Manual der Domorgel zu Lund in Schweden vorhanden ist. *Retusa* ist

eine veraltete Benennung, welche eine gedämpfte Stimme anzeigt. Ein ähnlicher aber richtiger Ausdruck ist das schon erwähnte *Obtusa*.

Vox vinolata 8 Fuß von Metall, spitzig aufwärts, von enger Mensur und schwacher Intonation, ist ein Flötenwerk im 3. (Ober-) Manual der Domorgel zu Lund. Wie der Ausdruck vinolata zu einem Orgelregister paßt, dürfte schwer zu enträthseln sein. Soll der Ausdruck vielleicht vinolentus (betrunken) heißen, so wäre Vox vinolenta eine betrunkene Stimme, welche Zusammenstellung ebenfalls unerklärlich ist, oder soll die Intonation des fraglichen Registers vielleicht so überirdisch schön sein, daß der Zuhörer, vor Freude außer sich, seiner Sinne nicht mehr Meister ist? Das wäre denn doch stark!

Vox virginea, Jungfernstimme, s. *Vox humana* u. Jungfernregal.

Vulgaris (tibia) s. Bockflöte.

W.

Waldflöte, Waldpfeife, *Tibia sylvestris*, ist ein offenes weit mensurirtes Flötenwerk von Zinn, Metall, zuweilen auch von Holz, zu 8, 4, 2 und 1 Fuß. Die Intonation dieser Stimme ist nicht sonderlich, denn sie ist breit- hölzern- und hohlklingend. Man findet dieses Register auch unter dem Namen Waldquinte zu $5\frac{1}{3}$, $2\frac{2}{3}$ und $1\frac{1}{3}$ Fuß. In neueren Orgeln wird die Waldflöte selten angetroffen.

Waldhorn, *Cornetto di Caccia*, *Cornu par force*, *C. sylvestre*, *Cors de chasse*, sind Benennungen eines seltenen Rohrwerks, welches zu 8, 4 und 2 Fuß im Pedal und Manual vorkommt und den Ton des gleichnamigen Blasinstruments nachahmen soll. Bis jetzt dürfte diese Stimme wohl noch keinem Orgelbauer gelungen sein. Hr. Musikdir. Wilke ist der Meinung, daß der Character des Waldhorns eher durch Labialpfeifen als durch Zungenstimmen zu erzielen sei und zwar durch die, in der Pfarrkirche zu Neu-Ruppin stehende Stimme Fluttuan, (s. d.) deren Klang dem Waldhorntone sehr nahe kommt.

Waldquinte s. Waldflöte.

Wecker s. *Vocator*.

Weit ist eine Benennung, welche die Beschaffenheit der Mensur einer Stimme anzeigt, z. B.: Weite Pfeife, Weitprincipal (s. Principal).

Windablaß s. *Evacuant*.

Windschweller s. Einleit. S. 18.

Z.

Zartflöte ist der Name einer Stimme, welche im Oberwerk der neu erbauten Orgel in der St. Marienkirche zu Wismar disponirt ist. Sie wurde vom Orgelbaumeister Fried. Turley erfunden, von ihm Gamba, von Hrn. Musikdir. Wilke aber Zartflöte genannt, da sie nur einen sehr schwachen Gambenstrich, dahingegen einen fast ätherischen Flötenton hat. Turley stellte sie nach Hrn. M. D. Wilke's Vorschrift in die Orgeln zu Perleberg, Salzwedel und in das dritte Manual der Pfarrkirchenorgel zu Neu-Ruppin auf. Die Pfeifen haben keine Kerne, sondern

der Boden des Körpers ist unten zu und in den Fuß der Pfeife versenkt, von dem sich das Unterlabium bis etwas über den untersten Theil des Körpers erhebt und den Wind nur an den Pfeifenkörper, um diesen zu erschüttern führt. Die Pfeifen haben sehr enge Mensur, engen Aufschnitt und sind von reinem, englischen Zinn gearbeitet. Die hier erwähnte Stimme geht vom eingestr. $\bar{c}$ an abwärts bis zum möglichst zartesten Gedact über. Es giebt übrigens noch eine Gattung Holzpfeifen welche ebenfalls einen ungemein zarten Ton geben und von denen man sagt: „sie haben keine Kerne“, dies ist aber nicht wörtlich, sondern folgendermaßen zu verstehen: Der Kern, oder der Gegenstand, welcher denselben vertritt, besteht aus einem Klötzchen oder schmalen Brettchen, welches eine senkrechte Stellung hat und dem Vorschlage der Pfeife so gegenübersteht, daß man blos die Dicke des Brettchens, aber nicht die Ausdehnung desselben sehen kann. Unten im Fuße ist die Oeffnung übrigens so geschlossen, daß dem Winde nur der Ausgang zwischen Unterlabium und Kern übrig bleibt. Taf. 5. Fig. 18 stellt eine ungefähre Abbildung einer hölzernen Pfeife dieser Art dar. Die schlangenförmige Linie giebt den Raum an, der für die Ausströmung des Windes gelassen ist.

Zifflöt oder Zyffloit s. Sifflöt.

Zink, Zinken (ital. Cornetto, Cornettino; französ. Cornet a bouquin) ist ein uraltes Rohrwerk im Manual zu 8, selten zu 4 Fuß, mit trichterförmigen Aufsätzen von weiter Mensur. Diese Stimme geht gewöhnlich nur durch die beiden oberen Diskantoctaven, nämlich vom eingestr. $\bar{c}$ bis $\overline{\overline{\overline{c}}}$, oder so weit sich die Claviatur erstreckt. Der Klang dieses Registers ist weniger schnarrend als bei anderen Rohrwerken, sondern mehr hohl zu nennen. Es soll den Ton eines ebenfalls veralteten, früher zu den Posaunen gebräuchlichen Diskantblaseinstruments, der Zinke genannt, nachahmen. Dieses Instrument wurde auch gebraucht, um bei Chören die Parthieen zu dirigiren (?). Seine Gestalt war entweder geradeaus, oder krummgebogen in Form eines lat. S; der Umfang war vom kleinen a bis zum 3gest. $\overline{\overline{\overline{c}}}$, der Umfang des kleinen, oder Discantzinken (auch Cornettino genannt), ging vom eingestr. $\bar{d}$ bis $\overline{\overline{\overline{d}}}$. Ueber das Pedalrohrwerk Zink oder Cornett s. Cornett oder Cornettbaß.

Zünk oder Zynk ist entweder einerlei mit dem oben erwähnten Zink, oder bedeutet eine gemischte Stimme, nämlich die Sesquialtera. Im ersten Falle ist die Fußgröße, im anderen aber die Anzahl der Pfeifenchöre auf dem Registerzettel angegeben, und man weiß alsdann sogleich, ob es die Grund- oder Mixturstimme dieses Namens ist.

Fünfter Abschnitt.

Von der Behandlung, Erhaltung und Pflege einer Orgel.

Erstes Capitel.

Vom Registriren der Orgel.

I. Vom Registriren überhaupt.

Richtige Anwendung und geschmackvolle Zusammenstellung der Register sind Eigenschaften, die sich jeder Organist zu eigen machen muß. So wie der geschickte Maler durch zweckmäßige Wahl der Farben und der geschickte Instrumentalcomponist durch Benutzung des Characters der verschiedenen Instrumente und durch Vertheilung der Parthieen an einzelne derselben zu effectuiren weiß, ebenso muß der Organist bei seiner Orgel, die doch ein wirkliches entweder mit mehreren oder wenigeren Blaseinstrumenten ausgerüstetes Orchester repräsentirt, durch zweckmäßige und reiflich überlegte Wahl der Register eine günstige Seite abzugewinnen suchen. Dazu gehört nun Kenntniß des Characters und der Tongröße der verschiedenen Orgelstimmen, wozu das vorige Capitel Anleitung giebt und welches deshalb den Freunden des Orgelspiels zum Studium angelegentlich empfohlen wird. Es giebt gewisse Register, welche sowohl einzeln als in Verbindung mit anderen ihres Gleichen gebraucht werden können, dieses sind die Haupt- oder Grundstimmen (s. 4. Abschn. 4. Cap.), es sind aber auch andere vorhanden, die weder einzeln noch zusammen ohne Verbindung mit den Grundstimmen angewendet werden können, dieses sind die Neben- oder Füllstimmen und die gemischten Stimmen oder Mixturen (s. ebendas.). Die letzten zwei Gattungen dienen nur zur Verstärkung und Schärfung der Grundstimmen, und sind hinsichtlich ihrer Größe, Mensur und Intonation von diesen abhängig. Zu den brauchbarsten und zum Gesange der Gemeinde stets anzuwendenden Grundstimmen gehören für das Manual die, welche der menschlichen Stimme am angemessensten sind und mit dieser im Einklang stehen, nämlich alle 8füßigen Stimmen ohne Ausnahme, sowie für das Pedal alle 16füßigen Register, welche alsdann den Baß zu den 8füßigen des Manuals bilden. Will man nun den Orgelton etwas mehr verstärken oder hervortreten lassen, so zieht man im Manual die 4- und im Pedal die 8füßigen Grundstimmen dazu. Zu mittelstarker Registrirung werden ferner außer den schon gezogenen Registern noch die Neben- oder Füllstimmen angewendet, welche aber, da sie auf den betreffenden Tasten entweder die Quinte oder Terz, also nicht den Grundton hören lassen, niemals als die höchste oder kleinste Stimme in einer Registerzusammenstellung vorkommen dürfen, sondern stets durch die dahingehörigen höherliegenden Superoctavstimmen, welche im Manual gewöhnlich zu 2 und im Pedal zu 4 Fuß vorkommen, bedeckt werden müssen. Will man nun dem Orgeltone endlich die größte Schärfe geben, so werden sämmtliche

gemischte Stimmen oder Mirturen dazugezogen. Es ergeben sich also aus dem Gesagten vier verschiedene Hauptarten, nach welchen eine Orgel registrirt werden kann, nämlich:

a) Bei schwacher Registrirung.

Im Manual alle 8=, im Pedal alle 16füßigen Labialstimmen.

(NB. Es kommt hier freilich auf die Stimmenzahl einer Orgel an, wenn von starker oder schwacher Registrirung die Rede ist. In einer kleinen Orgel ist die Registrirung im Manual zu vielleicht drei 8füßigen und im Pedal zu einer oder zwei 16füßigen Stimmen schon stark genug, während sie bei einer größeren Orgel noch bei fünf bis sieben 8füßigen und im Pedal zu drei bis vier 16füßigen Pedalstimmen schwach genannt wird.)

b) Bei verstärkter Registrirung:

Außer den bei a) genannten Stimmen treten noch hinzu: im Manual alle 4=, im Pedal alle 8füßigen Stimmen. (Bei größeren Orgeln können hier nach Belieben im Manual 16= und im Pedal 32füßige Register dazugezogen, auch kann zur Abwechselung nach Belieben von sämmtlichen Rohrwerken Gebrauch gemacht werden.

c) Bei mittelstarker Registrirung.

Außer den bei a) und b) genannten Stimmen: Im Manual alle Neben= oder Füllstimmen, nebst den 2= und etwa vorhandenen 1füßigen Registern, im Pedal ebenfalls alle Nebenstimmen in Verbindung mit allen 4füßigen und etwa, wiewohl nur in älteren großen Orgeln vorhandenen 2= und 1füßigen Registern. (Im Manual können auch nach Belieben die 1füßigen und im Pedal die etwa vorhandenen 2= und 1füßigen Register noch wegbleiben und erst beim vollen Werk gezogen werden. Mit den Rohrwerken kann man wie bei b) verfahren.

d) Bei starker Registrirung, oder zum vollen Werk:

Außer den bei a, b und c schon gezogenen Stimmen: Alle gemischten oder Mixturen, sowohl im Manual als Pedal und sämmtliche Rohrwerke [1]).

[1]) Hier werden gewiß Viele ganz anderer Meinung sein, weil sie den Satz festhalten: es gehören zum vollen Werk nur alle offenen Stimmen von Principalmensur, eine sanfte Flöte, Gedact und zarte Register, sagen sie, richten dabei nichts aus, indem sie nicht gehört werden und nur den Wind unnöthiger Weise verschwenden helfen, auch dürfe man nie Stimmen von einerlei Größe zusammenziehen, weil sonst zu wenig Abwechselung in's Ganze gebracht würde, ferner wäre auch daran zu denken, daß manche Stimme schwerer anspräche, als eine andere, daher müsse man diese von jener absondern u. dergl. Diese Einwendungen sind aber theilweise zu widerlegen, wenn man bedenkt, daß die Orgel ein vollständiges Orchester repräsentiren soll, wo die Instrumente theils einzeln, theils zusammen wirken, und dem nur die Biegsamkeit der Töne fehlt. Wenn aber demohngeachtet behauptet werden sollte, die sanften Register trügen nichts zur Verstärkung des Orgeltons bei, so ist doch nicht zu läugnen, daß sie ihn ungemein dicht machen und zur Veredelung desselben sehr viel beitragen. Findet man nicht

Aus diesen 4 erwähnten Hauptzusammenstellungen der Register ergeben sich nun zwei wichtige Regeln, 1) daß man beim Registriren darauf zu

heut zu Tage noch eine Masse alter Orgeln, in denen blos ein einziges 8füßiges Gedact die Grundlage zu mehreren offenen 4=, 3=, 2=, 1½, 1füßigen Stimmen und vielleicht noch einer vorhandenen Mixtur bildet? Obgleich eine solche Disposition freilich nicht zu loben ist, so sieht man doch deutlich, daß die alten Orgelbauer sich einzig und allein auf die füllende Wirkung eines 8füßigen Gedacts verließen, welches (man entschuldige den populairen Ausdruck), so zu sagen, das Kraut fett machen mußte *). Ja, wird man vielleicht einwenden: wenn eine Orgel eine so geringe Stimmenzahl darbietet, so ist man wohl genöthiget, das einzige vorhandene 8füßige Gedact fortwährend beizubehalten; hier läßt sich wieder dagegen aufstellen, daß es in alten großen Orgeln nach eben erwähnter Art disponirte Rückpositive oder Brustwerke giebt, in denen vielleicht noch ein Bordun 16 Fußton, oder an dessen Statt ein 8füßiges Rohrwerk **) vorhanden ist. Würde wohl im ersten Falle die Zusammenstellung richtig sein, wenn man die 4=, 3=, 2=, 1½, 1füßigen Stimmen, die Mixtur und den Bordun 16 Fuß ziehen und das 8füßige Gedact weglassen wollte? Antwort: Nein, denn es würde eine Lücke zwischen dem 16= und 4füßigen Registern entstehen, und der Mangel des vermittelnden 8füßigen Gedacts fühlbar werden. Würde es ferner gut geheißen werden können, wenn man außer den vorhandenen kleinen Stimmen noch das 8füßige Rohrwerk ziehen, das Gedact 8 Fußton, aber seines schwachen Tones wegen unberührt lassen wollte? Antwort: Nein, denn wie nüchtern und dünn würde alsdann der Orgelton sein, auch kann man sich auf die Stimmung eines Rohrwerks nicht jederzeit verlassen. Ja, werden Einige einwenden, Stimmen von einerlei Tonmaaß dürfen überhaupt nicht zusammengezogen werden. Dieser Satz ist zwar schon in dem Vorhergegangenen theilweise widerlegt und wird es aus zwei Gründen noch mehr, wenn man 1) bedenkt, daß im Orchester das Streichquartett mit dem der Holzblaseinstrumente gänzlich im Einklang steht und beide größtentheils unisono fortschreiten; ist nun noch vollends Gesang dabei, wie bei einem Oratorium oder ähnlichem Musikwerke, unterstützen dann die Instrumente den Gesang nicht, indem bald dieses oder jenes, oder bei Unisonostellen alle oder doch die meisten seine Parthie mit übernehmen, und kann hier Jemand etwas einwenden oder etwas den Regeln der Harmonie Zuwiderlaufendes auffinden? Was würde übrigens herauskommen, wenn bei der Aufführung eines Oratorii oder einer Oper jedes Instrument bloß einzeln besetzt sein sollte, wie es der erwähnte Satz in Hinsicht auf die Orgelregister verlangt? Was würde endlich 2) die bedeutende Stimmenzahl großer Orgeln nützen, wenn man von jeder Tongröße nur ein Register anwenden wollte? Wie würde man mit so wenigen Stimmen den Gesang einer zahlreichen Gemeinde zweckmäßig begleiten können? Würde nicht auch der Gebrauch der Coppeln durch diesen ungereimten Satz theilweise aufhören? Daß ferner manche Stimme schwerer oder langsamer anspricht, als eine andere, ist freilich wahr, weil die Intonation theils von dem Bau der Stimmen, theils von der geringeren oder größeren Geschicklichkeit des Orgelbauers abhängt, doch muß man auch nicht vergessen, daß manche Stimmen von schwerer Intonation in Verbindung mit anderen Registern leichter und sicherer ansprechen, als wenn sie allein gebraucht werden, auch wird ein vernünftig denkender Organist beim Vortrag eines Orgelstückes die Schnelligkeit des Zeitmaaßes so einrichten, daß er, eingedenk des heiligen Ortes, dasselbe nicht übertreiben, oder gar Sachen vortragen wird, die weder für die

---

*) Welche Gravität giebt nicht ein Bordun 16 Fußton dem Manuale, und wie wirkt nicht der an sich schwache Subbaß in dem Pedal kleiner Orgeln, wo er oft nur die einzige 16füßige Stimme ist! Soll dieser beim vollen Werk auch wegbleiben und seinem Cameraden, dem Principalmensur habenden Octavenbaß 8 Fuß das Feld räumen? Das wäre doch stark! Es giebt sogar alte Orgeln, die im Pedal einen einzigen Subbaß haben, und wo die Manualstimmen durch eine Pedalcoppel, die nicht abgestoßen werden kann, fortwährend mit dem Pedal verbunden sind, wie dies in der alten, ehemaligen kleinen Orgel zu St. Maria Magdalena hierselbst der Fall war — was ist da zu thun?

**) Im Brustwerk der Görlitzer Petriorgel.

sehen hat, daß eine Stimme der andern zu Hülfe kommt und die großen und tiefklingenden Stimmen von den kleineren und schärferen gehoben werden, indem der Ton der ersteren dadurch *Bestimmtheit* und *Deutlichkeit* erhält, während die kleinen schärfenden Stimmen wiederum von den größeren bedeckt, also weniger vorlaut gemacht werden [1]); 2) daß man in der Progression der Register keinen Zwischenraum oder eine Lücke machen darf, es wäre also fehlerhaft, wenn man z. B. im Manual eine oder mehrere 8füßige und eine oder mehrere 2füßige Stimmen zusammenstellen wollte, weil alsdann die vermittelnden 4füßigen Stimmen (und bei verstärkter Registrirung auch die Quinte $2\frac{2}{3}$ Fuß) fehlen würden, eben so fehlerhaft würde im Pedal die Zusammenstellung der 16- und 4füßigen Stimmen sein, weil alsdann die 8füßigen Register (und nach Umständen die $5\frac{1}{3}$füßige Quinte) vermißt werden würden. Einen ähnlichen Verstoß würde man aber dennoch während der Beobachtung dieser Regel machen, wenn man die Natur der verschiedenen Orgelstimmen unberücksichtigt lassen wollte; so würde z. B. die Zusammenstellung einiger 8füßiger Register in Begleitung einiger *gedeckten 4füßigen* und einer *offenen 2füßigen* Stimme fehlerhaft sein, weil hier eine *offene 4füßige* (Octav-) Stimme, und bei stärkerer Registrirung auch die dahin gehörige Quinte $2\frac{2}{3}$ Fuß vermißt wird [2]). Eine ähn-

Orgeln passen, noch in die Kirche gehören, hat er nun noch, wie sich erwarten läßt, Lust und Liebe zu seinem Amte, so wird er, wenn ihm im schlimmsten Falle eine Orgel, deren Stimmen nicht sorgfältig intonirt sind, anvertraut ist, sich gewiß mit seinem Werke hinlänglich bekannt gemacht haben, so daß ihm seine eigene Ueberzeugung sagen muß, welche Register er beim schnelleren Vortrage wegzulassen hat. Hierher gehört auch die Entgegnung auf den vorhin angeführten Satz, daß Viele der Meinung sind, die sanften und zarten Stimmen nähmen nur unnützer Weise andern Registern den Wind weg, ohne zu wirken. Dieses gilt nur bei leider zu oft vorkommenden *windstößigen* Orgeln, wo sich der gleichzeitige Gebrauch *aller* Register von selbst verbietet; wollte ein Organist in diesem Falle dennoch *alle* Stimmen ohne Ausnahme *gleichzeitig* anwenden, so wäre dies ein Beweis von seiner Unerfahrenheit im Bereich des Orgelwesens. Aus dem Gesagten scheint hervorzugehen, als stimme der Verf. für das Zusammenziehen *aller* Stimmen ohne Ausnahme, dies ist aber nicht der Fall, es soll dies nur in so weit geschehen, als *man wirklich eine Veränderung des Toncharacters dadurch erzielt*, indem es doch hier und da Orgeln giebt, deren zarte oder schneidende Register so wenig zart und schneidend sind, daß sie fast wie schwache Principale klingen. Daß das Zuziehen sanfter Echostimmen wie Zartflöte u. dgl. zum vollen Principalwerk von Niemandem gebilligt werden kann, braucht wohl nicht erst angeführt zu werden, denn es ist zwecklos und windverschwendend. (S. einen lesenswerthen Aufsatz des Hrn. Musikdir. *Wilke* in der Allg. musik. Ztg. Nr. 16. S. 293. 1843.)

[1]) Aus diesem Grunde dürfen in einer Combination nur die großen und größeren, ebenso die mittleren Register, nie aber die kleineren und schreienden die Ueberzahl ausmachen, obgleich man auch hier die Mittelstraße zu halten hat. Zu viele große und tiefe Stimmen machen den Orgelton unbestimmt und die Gemeinde beim Choralgesang unsicher, durch zu schreiende und kleine Stimmen gewöhnt sich hingegen die Gemeinde ans Schreien und der Orgelton ist ohne Würde.

[2]) Eine Ausnahme von dieser Regel könnte nur dann stattfinden, wenn man gesonnen wäre, z. B. mit einem 2füßigen Register schnelle Sätze auszuführen, wo man alsdann, um die kleinere Stimme recht hervortreten zu lassen, zur Begleitung ein 8- oder 4füßiges (schwächeres) Register wählen müßte. Auch im Pedal läßt man zuweilen eine einzelne Stimme z. B. Trompete 8 Fuß dadurch hervortreten, daß man die Posaune 16, oder

liche fehlerhafte Registrirung wäre eine gedeckte 8füßige Stimme mit einer offenen 4füßigen u. dgl. Wer das 5. Cap. des 4. Abschn. mit Bedacht durchgelesen und daraus ersehen hat, welche Stimmen offen und welche gedeckt sind, wird dergleichen Fehler nicht begehen und sollte es aus Eile geschehen, so wird ihm sein eigenes Gehör sagen, daß er fehlerhaft registrirt hat. Als Regel mag noch angeführt werden, daß die Anzahl der Pedalregister sich stets nach der Zahl der Manualregister richten muß. Auf 3, 4 bis 5 Manualstimmen können 1, 2 bis 3 Pedalstimmen gerechnet werden, doch kommt hier sehr viel auf die Beschaffenheit der Register an, und man muß auch dabei auf die Structur derselben sehen, ob sie nämlich offen oder gedeckt sind, worüber im Laufe dieses Capitels das Nähere bei den verschiedenen Registrirungen gesagt werden wird.

Es mögen nun einige Winke, das Registriren bei verschiedenen gottesdienstlichen Verrichtungen betreffend, folgen, die sowohl bei kleineren als größeren Orgeln in Anwendung gebracht werden können.

Der Orgelton muß nicht immer stark, nicht immer schwach sein, weil diese Monotonie sonst den Zuhörer ermüdet, und auch auf den Gesang der Gemeinde, wie schon gesagt worden ist, nachtheilig wirkt. Die Stärke des Orgeltones hängt demnach ab: 1) von der Tendenz der eben abzuhaltenden kirchlichen Feierlichkeit, 2) von der größeren oder geringeren Anzahl der versammelten Gemeindeglieder, welcher letztere Fall besonders beim Choralgesange beachtet werden muß.

II. Registrirungen bei verschiedenen kirchlichen Feierlichkeiten.

a) **Bei Versöhnungsfesten**, wie die Feier des heil. Abendmahls, oder bei **Trauerfesten**, wie die in der Passionszeit stattfindenden **Fastenpredigten**, der **Charfreitag**, der **Buß- und Bettag**, die Feier zum **Andenken an die Verstorbenen** oder **Todtenfeier**, dann alle **Leichenfeierlichkeiten**, wozu auch die in der Kirche zuweilen vorkommenden **Gedächtniß- oder Sterbelieder** und überhaupt alle bei **traurigen Ereignissen** vorgeschriebenen Gesänge gehören.

Hierzu wähle man im Manual bei kleineren Orgeln sämmtliche 8füßige und sanfte gedeckte 4füßige Stimmen; ein offenes 4füßiges Register, wie die Octave, oder gar das im Prospect stehende Principal, 4 Fuß, würde zu laut hervortreten und die düstere, ernsthafte und feierliche Intonation der Orgel beeinträchtigen. Im Pedal kann man 16- und 8füßige Stimmen anwenden[1]). Bei beträchtlicher Gemeindeanzahl kann man freilich

wenn noch eine dergleichen 32füßige vorhanden ist, auch diese wegläßt*). Es versteht sich von selbst, daß in diesem Falle noch einige Labialbässe dazu gezogen werden müssen, weil der Ton der Rohrwerke ohne Begleitung von Labialstimmen zu nüchtern klingt.

[1]) Die zu jeder Registrirung passenden Orgelstimmen können im Laufe dieses Capitels nur ihrer Tongröße nach, aber nicht immer namentlich angeführt werden, weil in jeder Orgel andere Stimmen vorhanden sind, und eine namhafte Aufzeichnung derselben wenigen oder gar keinen Nutzen haben würde.

*) Von Rechtswegen soll aber die Trompete 8 Fuß niemals, ausgenommen wenn durch sie eine Choralmelodie beim Vorspiele vorgetragen werden soll, ohne Posaune 16 F. gebraucht werden, weil sie zu letzterer Stimme die Octave bildet.

genöthiget werden, im Manual noch die offene 4füßige Octave, oder ein dergleichen Principal dazu zu ziehen, denn was nützt sonst die Orgelbegleitung, wenn man sie vor dem Gesange der Gemeinde nicht hört? Man muß also bei kleineren Werken, wo man in der Auswahl der Register mehr oder weniger beschränkt ist, aus der Noth eine Tugend machen. Bei größeren und großen Orgeln, wo das (Haupt-) Manual einen *Bordun*, eine *Quintatön* oder ein Principal 16 Fuß hat, kann und muß die Octave 4 Fuß zur Hebung der großen dumpf klingenden Stimmen dazu gezogen werden, auch kann man von den Manual-Rohrwerken [1]) Gebrauch machen oder damit abwechseln. Im Pedal kann man *Posaune* 16 Fuß und *Trompete* 8, oder andere Rohrwerke von 16 und 8füßigem Tonmaaß nehmen. Bei starker Gemeindeanzahl ist auch die Anwendung der Manual- und Pedalcoppel zweckmäßig, so wie auch bei großen Orgeln die Ziehung der 32füßigen Pedalregister. Zu größerer Verstärkung kann man außerdem noch im Hauptmanual die Quinte $5\frac{1}{3}$ Fuß, und im Pedal die Quinte $10\frac{2}{3}$ Fuß hinzufügen. Mit einer Posaune 32 Fuß im Pedal und einem im Hauptmanual etwa vorhandenen 16füßigen Rohrwerk gehe man übrigens sparsam um, auch spiele man nicht alle Verse eines ganzen Liedes mit einerlei Registern, weil dies sonst zu sehr ermüdet und den Eindruck schwächt. Da man den letzten Vers gewöhnlich stärker spielt, aber bei dieser Art von Feierlichkeiten niemals scharfe und schreiende Stimmen gebraucht oder gebrauchen soll, so registrirt man zum vorletzten Vers schwächer, oder spielt auf einem schwächeren Manuale. Das Pedal muß in diesem Falle ebenfalls schwächer registrirt werden. Den letzten Vers spielt man mit der früheren Registrirung. Bei dieser Art Registrirung könnte man eine sehr schöne Wirkung erzielen, wenn man bei einer großen Orgel die eine große Anzahl von Gedacten besitzt, diese mit Weglassung des

[1]) Hier wird man sagen: Wie passen denn die Rohrwerke zur Orgelbegleitung bei kirchlichen Trauerfeierlichkeiten, da sie doch nach dem 3. Cap. des 4. Abschn. „dem Orgeltone Glanz verleihen und ihn so zu sagen mit dem Festkleide der Wonne und Freude umgeben?" Es ist bekannt, daß Viele die Rohrwerke bei Trauerfeierlichkeiten 2c. unzweckmäßig finden, weil der Orgelton sich sonst nicht von dem bei anderen kirchlichen Zusammenkünften gebräuchlichen unterscheidet, oder in Verbindung mit den Rohrwerken einen der Trauer nicht angemessenen Character annimmt. Da nun aber, wie bekannt, die Rohrwerke der Orgel gewisse Blaseinstrumente repräsentiren und man bei Leichenbegängnissen oft ganze Musikchöre anwendet, auch zuweilen noch in der Kirche alle Lieder mit Posaunen u. dgl. begleitet, warum sollte man nicht auch die in der Orgel vorhandenen, die Blaseinstrumente ersetzenden Register anwenden dürfen, zumal da im Manual die höchsten Stimmen das 4füßige Tonmaaß haben und alles Schreiwerk wegbleibt? Und kommt es nicht auf die Art und Weise des Vortrages eines Chorals an? Ein über sein Fach nachdenkender Organist wird doch ein Passions- oder Sterbelied ganz anders vortragen als ein Lob- und Danklied, indem er die beiden erstgenannten gewiß langsamer und gedehnter (aber deshalb nicht schleppend), das letztere aber munterer und feuriger zu Gehör bringen wird. Daß die hinter jeder Fermate gebräuchlichen Zwischenspiele in das nämliche Colorit des vorzutragenden Chorals gekleidet werden müssen, ist jedem Organisten hinlänglich bekannt, auch wird gewiß Niemand der Meinung sein, daß, weil vor vom muntern Vortrage des Lob- und Dankliedes die Rede war, die dahin gehörigen Zwischenspiele aus Läufern und Trillern bestehen sollen. Die hier erwähnte Art des Registrirens bei Trauerfeierlichkeiten 2c. schreibt sich von dem hierselbst verstorbenen und rühmlichst bekannten Oberorganisten *Friedrich Wilhelm Berner* her und hat sich hierorts bis jetzt erhalten.

Principal 8 und Octave 4 Fuß **allein** anwendete, einige schneidende Register wie Gamba, Salicet &c. damit verbände und das Pedal verhältnißmäßig registrirte, freilich müßte man überzeugt sein, ob diese Registrirung zum Gesange einer zahlreichen Gemeinde ausreicht oder nicht.

b) Bei **Dank- und Freudenfesten**, wie z. B. an **Ostern**, **Pfingsten**, **Weihnachten**, **Himmelfahrt**, am **Erntefeste**, bei **Trauungen**, überhaupt bei allen **freudigen Ereignissen**:

Hier kann man außer den vorhandenen Grund- und Nebenstimmen zum ersten und letzten Verse eines Chorals noch sämmtliche Mixturen anwenden. Zu den übrigen Versen stoße man die letzteren sowohl im Manual als Pedal ab, achte aber auch darauf, daß nicht eine Nebenstimme wie die Quinte oder Terz, sondern ein 2füßiges Register die höchste Manualstimme ist. Dasselbe gilt auch vom Pedal, wo man Superoctave 4 Fuß als höchste Stimme zu wählen hat. Der Gebrauch der Manual- und Pedalcoppel ist hier und besonders bei zahlreicher Gemeinde nicht blos erlaubt, sondern sogar nothwendig. Vor- und Nachspiele werden bei diesen Gelegenheiten mit ganz starker Orgel oder vollem Werk ausgeführt. Morgenlieder, Tischlieder und dergleichen können, da sie freudige dankende Empfindungen ausdrücken, ebenfalls mit starker, wenn auch nicht immer mit voller Orgel ausgeführt werden.

c) An gewöhnlichen **Sonntagen** hat man sich, außer der Beachtung der Gemeindeanzahl (die überhaupt beim Choralgesange berücksichtigt werden muß), nach dem Text des vorgeschriebenen Haupt- oder Predigtliedes (nicht zu verwechseln mit dem Kanzelliede oder Kanzelverse) zu richten. Enthält dies traurige, wehmüthige Empfindungen, so kann man nach Beschaffenheit der Orgel die Registrirung wie bei a) einrichten, handelt das Lied vom Vertrauen auf Gott, oder ist es bittenden Inhalts, so kann man dieselben Stimmen beibehalten, von den vorhandenen Coppeln Gebrauch machen, auch dem letzten Vers, in Erwartung der Erhörung seines Gebets, die Nebenstimmen und allenfalls die Mixturen hinzufügen. Lieder, die von der Allmacht und Größe Gottes handeln, können ebenfalls außer den Grund- und Nebenstimmen zum ersten und letzten Vers mit einigen Mixturen, oder mit starker Orgel ausgeführt werden. Die Anwendung der Coppeln ist ebenfalls zuläßig. Vor- und Nachspiele können mit derselben Registrirung vorgetragen werden.

d) Bei gottesdienstlichen Versammlungen in der Woche, wo die Kirchen gewöhnlich weniger besucht sind, ist unstreitig schwache Registrirung der Orgel zu empfehlen.

e) Zu Chorälen, welche bei vorkommenden Fällen mit Posaunen begleitet werden, hat man die Orgel **verhältnißmäßig** stark zu registriren, damit sie von den Blechinstrumenten nicht **übertönt** wird. Doch berücksichtige man auch die Art der Feierlichkeit und die Anzahl der Gemeindemitglieder. Choräle, welche mit Trompeten und Pauken begleitet werden, kommen gewöhnlich bei Dank- und Freudenfesten vor. Die Registrirung der Orgel ist alsdann wie bei b).

III. Speciellere Bestimmung beim Registriren.

a) Es wird wohl fast überall Sitte sein, daß der letzte Vers eines jeden Liedes stärker gespielt wird, als die vorhergehenden Verse. Dieses geschieht, wie bekannt, deswegen, um dem amtshabenden Geistlichen ein Zeichen zu geben, daß es Zeit ist, sich auf die Kanzel oder an den Altar zu begeben. Diese Gewohnheit wird freilich, ohne den Text zu beachten, beibehalten; es ist Gebrauch, wenn auch zuweilen arger Mißbrauch, denn wie passen z. B. die schreienden Stimmen und Mixturen zu dem letzten Verse des Liedes Nr. 961. im Breslauer (neuen) Gesangbuche, wo es heißt:

Laß einst mein Ende selig sein,
und bricht Dein großer Tag herein,
wo ich erscheine vor Gericht,
o! dann verlaß mich Vater nicht!

Es ließen sich noch mehrere Beispiele dieser Art anführen. In diesen und ähnlichen Fällen ist es vorzuziehen, den vorletzten Vers schwächer zu registriren oder auf einem schwächeren Manuale zu begleiten und beim letzten Verse die vorige Registrirung beizubehalten, um den fortwährenden Gebrauch der Mixturen zu vermeiden. Ueberhaupt kann man schon während des Liedes die Register zuweilen verändern, indem man durch verschiedene Zusammenstellungen derselben in den Sinn des Textes einzugehen sucht, nur muß dieses Verändern der Register nicht bei jeder Strophe oder gar bei manchen einzelnen Worten geschehen, weil sonst eine Tonmalerei entstehet, die nicht nur bei der Orchestermusik, sondern auch auf der Orgel höchst widrig und unerträglich ist, auch gehört ein solches Gebahren gar nicht in die Kirche, denn die singende Gemeinde wird nur durch das öftere und besonders plötzliche und unerwartete Verändern des Orgelcharacters unsicher und irre gemacht. Schwere, selten vorkommende, der Gemeinde daher wenig bekannte Melodieen, spiele man auf einem stärker registrirten Manuale mit einer durchdringenden Stimme, wie Trompete 8 Fuß oder dergleichen, während man mit der linken Hand auf einem schwächer registrirten Manuale die Begleitung spielt. In Orgeln, wo ein Rohrwerk im Manual fehlt, nehme man den Cornett in Begleitung einiger 8, 4 (2⅔) und 2füßigen Stimmen oder ein anderes hervortretendes Register. Das Pedal muß in diesen Fällen so registrirt werden, daß es nicht die Manualstimmen übertönt.

b) Registrirung zum Ausführen (Variiren) des Chorals.

Gewöhnlich wird das Hauptlied, welches der Predigt vorangeht und sich auf den Inhalt derselben bezieht (bevor der Gesang beginnt), vor den übrigen Gesängen dadurch ausgezeichnet, daß man einen Vers der Melodie desselben mit besonderer Registrirung durchführt und der Gemeinde zu Gehör bringt. Zu diesem Zweck wird eine Orgel von 2 Manualen vorausgesetzt. Will man die Melodie im Sopran auf dem Manuale ausführen, so wähle man im Hauptwerk, um den Cantus firmus recht hervorzuheben, außer 2 bis 3 oder mehreren 8füßigen Stimmen noch eine Trompete, *Vox humana* oder ein anderes, aber nur 8füßiges Rohr-

werk [1]), im andern Manuale, auf welchem man alsdann die Begleitung spielt, können zu diesem Zweck 2 bis 3 sanfte 8füßige Stimmen gewählt werden, im Pedal sind der Violon und Subbaß 16 Fuß in Begleitung eines offenen Registers, wie Violon 8 Fuß, oder in Ermangelung dessen der freilich stärker klingende Octavenbaß 8 Fuß zu empfehlen, niemals aber der weitmensurirte Principalbaß 16 Fuß, welcher in diesem Falle, wenn man ihn statt des 16füßigen Violon anwenden wollte, zu sehr hervortreten würde; doch kommt es auch hier wieder auf die Beschaffenheit der Register an. Will man die Melodie in den Tenor legen, so spielt man sie mit der linken Hand auf dem Hauptmanuale und begleitet mit der rechten auf dem andern Claviere. In diesem Falle muß aber das Rohrwerk des Hauptmanuals wenigstens bis zum kleinen c gehen, weil sonst nach Beschaffenheit des Melodieenumfangs das Hervortreten des Cantus firmus beeinträchtigt werden würde. Hat eine mit 2 Clavieren versehene Orgel kein Rohrwerk in den Manualen, so muß man im Hauptwerk entweder einen Cornett, oder die hervortretendsten, oder alle 8füßigen Stimmen ohne Ausnahme nehmen und im Oberwerk und Pedal die schon angeführte Registrirung anwenden. Bei Orgeln von nur einem Manuale ist die Ausführung eines Chorals nicht gut möglich, wenn nicht etwa ein Register vorhanden ist, das nur durch die oberen Octaven geht, wie z. B. der Cornett oder in manchen Orgeln das Salicet. Im ersten Falle hat man im Pedal einer Orgel, die außer einem Subbaß keine andere 16füßige Labialstimme hat, den Octavenbaß oder Violon 8 Fuß, im zweiten Falle aber Doppelflöte 8 Fußton, oder ein ähnliches 8füßiges Register dazu zu ziehen. Ist man gesonnen, die Melodie ins Pedal, also in den Baß zu legen, so kann man dazu Posaune oder Fagott 16 Fuß wählen, aber im Manual außer den 8füßigen Labialstimmen noch Octave 4 Fuß hinzufügen, welche beim Zwischenspiel abgestoßen wird. Hat die Orgel 2 Manuale, so kann man die Zwischenspiele auf dem Oberclavier mit 2 oder 3 sanften 8füßigen Stimmen ausführen.

c) Registrirung bei der Begleitung des Gesanges der Einsetzungsworte, welche der Prediger vor der Abendmahlsfeier intonirt.

Den Gebrauch, daß sich der Prediger bei dieser Feierlichkeit von der Orgel begleiten läßt, findet man sowohl in einigen der hiesigen Kirchen, als auch auf dem Lande, und er wird wohl an anderen Orten auch angetroffen werden. — Bei dieser Gelegenheit ist eine sanfte Flöte oder ein Gedact 8 Fußton im Manual, und im Pedal der Subbaß 16 Fußton in Verbindung mit einem sanften gedeckten 8füßigen Register am zweckmäßigsten.

d) Registrirung bei den im Preußischen Staat eingeführten Liturgiegesänge der evangelischen Kirche.

Diese Gesängen werden in Kirchen, wo stehende Musikchöre sind, 4stimmig und zwar ohne alle Orgelbegleitung gesungen; in kleineren Kirchen und auf Dörfern, wo sie entweder 3- oder gar 1stimmig von den Chor-

[1]) Sollte dies nicht vorhanden sein, so kann man einen Cornett wählen, welcher ebenfalls gute Dienste leistet.

schülern gesungen werden, begleitet gewöhnlich die Orgel den Gesang. Bei dieser Gelegenheit ist es hinreichend, wenn im Manual zwei auch drei 8füßige und im Pedal eine 16= und eine 8füßige Labialstimme gezogen werden. Da die Orgel blos den Gesang begleiten, aber nicht übertönen soll, so muß man sich nach der Anzahl der Sänger richten, wo man alsdann nach Umständen entweder stärker oder schwächer als hier angegeben wurde, zu registriren hat.

Da die Orgel nicht allein zum Choralgesange und dessen Vor= und Zwischenspielen bestimmt ist, sondern auch bei der Begleitung der Kirchenmusik entweder als begleitendes oder Solo=Instrument auftritt, so folgen

c) einige Regeln zur Registrirung bei Kirchenmusiken.

Hat die Orgel blos, wie es häufig geschieht, zu begleiten, so ist es hinlänglich, wenn im Manual ein einziges 8füßiges Gedact oder dergleichen Flöte gewählt wird, für's Pedal ist ein Subbaß 16 Fußton noch mit einer 8füßigen gedeckten Stimme genügend. Sind die Instrumentalbässe schwach, oder wie es zuweilen vorkommt, gar nicht besetzt, so kann man ist ersten Falle noch Violon 16 und 8, oder Octavbaß 8 Fuß hinzufügen, im andern Falle können, da die Bässe aufs Pedal angewiesen sind, alle 8= und 16füßigen Register [1]) desselben, mit Ausnahme der Rohrwerke, gezogen werden. Uebrigens ist eine solche Besetzung der Kirchenmusik, wo die Bässe von der Orgel ergänzt werden müssen, nicht zu empfehlen, da der größte Pedalvirtuose oft kaum im Stande ist, die für den Contrabaß berechneten Passagen auszuführen, daher läßt man bei größeren Orgeln, die im Hauptmanual eine, auch zwei 16füßige Labialstimmen haben, das Pedal ganz weg und spielt die Baßparthie mit der linken Hand. Kommt im Laufe des Musikstücks ein Orgelsolo vor, so tritt die Orgel selbstständiger auf und man kann, um die Soloparthie recht hervortreten zu lassen, zu dem vorhin gezogenen Gedact noch eine Gamba oder ein Salicet 8 F. dazu ziehen, sind diese beiden Stimmen nicht vorhanden, so nehme man noch eine gedeckte 8füßige Stimme, oder ein 8füßiges Gemshorn, auch ein Principal 8 F., aber dieses seiner Stärke wegen (besonders wenn es weite Mensur hat), ganz allein. Im Pedal wähle man alsdann Violon oder Subbaß 16 F. und Violon oder Octavenbaß 8 F. Bei den in manchen Kirchenmusiken vorkommenden Recitativen kann man, da die Orgel den Sänger unterstützen, auch mitunter kurze Zwischensätze vortragen soll, ebenfalls zu der 8füßigen Flöte oder dem Gedact noch eine Gamba oder ein Salicet, oder ein 8füßiges Principal (aber dieses ganz allein), nehmen, überhaupt die Registrirung wie beim Orgelsolo einrichten. Noch ist, was das Begleiten des Recitativ's anbelangt, zu erinnern, daß man das zu ofte Arpeggiren der Accorde vermeiden muß, weil es überhaupt, und namentlich auf der Orgel nicht allein unangenehm ist, sondern auch für einen Sänger, zumal wenn er seine Kunst versteht, beleidigend erscheint, wenn ihm der Organist so ängstlich einzuhelfen bemüht ist.

[1]) Um den Pedaltönen der großen Octave mehr Deutlichkeit und Bestimmtheit zu geben, könnte man in diesem Falle auch noch Superoctave 4 Fuß hinzufügen, doch thut man dies nicht gern.

Rohrwerke dürfen nie bei der Begleitung der Kirchenmusik angewendet werden, es wäre denn, daß man ein eben fehlendes Blaseinstrument wie z. B. die Oboe zu ersetzen beabsichtigte, in welchem Falle aber das, dieses Blaseinstrument vertretende Rohrwerk nicht allein rein gestimmt, sondern auch von allen Intonationsfehlern völlig frei sein muß. Uebrigens ist eine solche Nothhülfe demohngeachtet nicht zu empfehlen, da die Rohrwerke selten nur leidlich den Ton der wirklichen Blaseinstrumente nachahmen, und weil sich überhaupt der Orgelton von dem Ton der Instrumente zu sehr absondert. Bei starker Besetzung der Kirchenmusik ist die Begleitung der Orgel überhaupt zu entbehren.

f) Zu dem nach beendigtem Gottesdienst stattfindendem Nachspiele oder Postludium muß sich die Registrirung ebenfalls nach der eben abgehaltenen Feierlichkeit richten, indem man bei traurigen Begebnissen nach Auswahl der Stimmen einer Orgel, die in diesem Cap. unter a) angeführte Registrirung, und bei freudigen Vorfällen die unter b) zu wählen hat. Zuweilen wird zum Ausgange aus der Kirche, an Trauer- oder Bußtagen statt des sonst gebräuchlichen mehr oder weniger starken Nachspiels, nur ein sanftklagendes Trio [1]) gewählt, das sich aber nur auf einer Orgel von 2 Manualen ausführen läßt. Hierzu werden nur sanfte 8füßige Register gewählt, die zwar von gleicher Stärke, aber nicht von gleicher Intonation sein dürfen, weil sonst die verschiedenen Eintritte des Thema's zu wenig hervortreten würden. Man wählt daher am schicklichsten in jedem Manuale nur ein einziges Register, wie z. B. in dem einen ein schneidendes Salicet, im andern eine angenehme Portunalflöte, oder eine hellklingende Doppeflöte oder Rohrflöte und ein angenehm flüsterndes Gemshorn, wozu im Pedal ein engmensurirtes offenes Register zu 16 Fuß, wie Violon oder Gamba, genommen werden kann, dem man, um Deutlichkeit in den tieferen Tönen zu erlangen, noch ein gedecktes 8füßiges Pedalregister beifügen könnte. Wollte man in jedem Manuale vielleicht noch ein passendes gedecktes 8füßiges Register anwenden, so könnte statt des gedeckten 8füßigen Pedalregisters ein dergleichen offenes, z. B. Violon, genommen werden.

g) Bei sanften Vorträgen, wo man vielleicht 2 oder 3 Register mit einander verbindet, muß man stets darauf sehen, daß man nie Stimmen von g l e i c h e r Intonation zusammenstellt, weil sonst keine Vermittelung des entweder zu schneidend oder zu stumpfklingenden Orgeltones eintritt. Es ist hier gerade wie mit zwei Gemälden, von denen das eine zu viel Licht, das andere zu viel Schatten hat; beide wirken unvortheilhaft auf das Auge, eine gleiche Unbehaglichkeit empfindet nun das Ohr, wenn es einen, den beiden fehlerhaften Principien angehörigen Orgelton vernimmt. Es müssen also Stimmen von entgegesetztem Character mit einander verbunden werden, diese treten dann einander helfend entgegen, indem die schneidende Stimme die stumpfklingende hebt und die stumpfklingende das Schneidende der andern mildert. Gamba und Salicet zu-

[1]) Ein Trio überhaupt ist ein 3stimmiges Tonstück, dessen einzelne Stimmen obligat durchgeführt sind.

sammengestellt, bringen keine angenehme Wirkung auf das Gehör hervor, obgleich sie zu den schönsten Orgelstimmen gehören, denn sie haben beide einerlei Character, und es wird sich die Gamba oder das Salicet in Begleitung eines gewöhnlichen Gedact's oder einer dergleichen Flöte ganz anders ausnehmen. Quintatön mit Salicet verbunden, giebt ebenfalls keine vortheilhafte Zusammenstellung, Quintatön und Gemshorn hingegen bringen eine angenehme Wirkung hervor. Rohrwerke können daher auch nicht zweckmäßig ohne Beisein von Labialstimmen gebraucht werden, weil ihr Ton zu schnarrend, oder nach Umständen zu prasselnd ist, und erst durch das Hinzutreten der Labialregister, besonders von Gedacten, kräftig und dicht wird.

Der geneigte Leser möge sich mit den wenigen hier gegebenen Regeln und kurzen Andeutungen, das Registriren betreffend, begnügen. Bei der großen Verschiedenheit des Characters der Orgelregister und der Auswahl derselben in den theils größeren, theils kleineren Orgeln, ist es sehr schwierig, ja unmöglich, umfassendere Bestimmungen oder gar namentliche Zusammenstellungen der Register anzuführen; den Freunden und Verehrern des Orgelspiels kann man daher keinen besseren Rath geben, als wenn sie sich mit dem Character jeder einzelnen Stimme in ihren Orgeln außer der Zeit des Gottesdienstes bekannt machen und die hier gegebenen Regeln, so viel es möglich ist, dabei anzuwenden suchen. Lust und Liebe zur Kunst und Eifer für alles Erhabene nnd Schöne werden auch hier nicht ohne Erfolg bleiben.

Zweites Capitel.

Was ist einem Orgelwerke schädlich?

Je künstlicher der Mechanismus einer Maschine eingerichtet ist, desto mehr ist er auch der Veränderung und der dadurch hervorgerufenen nothwendigen Abhülfe unterworfen, dies ist besonders der Fall, wenn der Mechanismus aus vielen Theilen, die aus verschiedenen Materialien bestehen, zusammengesetzt ist. Dieses gilt nun ganz vorzüglich von der Orgel, und es ist daher die heiligste Pflicht eines jeden Organisten, sich nicht allein mit allen, seinem ihm anvertrauten Werke feindlich gegenüberstehenden Einflüssen bekannt, sondern auch dieselben nach Kräften unschädlich zu machen. Es ist betrübend, in welchem Zustande sich größtentheils die Orgeln befinden, und wie sie hier und da selbst von manchen Organisten behandelt werden. Es drängt sich demnach die Frage auf: Was hat man zu thun, um die Orgel in einem guten Zustande zu erhalten? Gegenwärtige Zeilen sollen der Beantwortung dieser Frage gewidmet sein.

Einer Orgel sind schädlich:

1) alle durch die Gesetze der Natur erzeugten und besonders plötzlich eintretenden Veränderungen der Witterung, gegen die der schwache Mensch zwar nichts unternehmen, aber doch die Schädlichkeit ihrer Einflüsse mildern, oder sie durch reifliche Ueberlegung zuweilen gar umgehen kann. Unter diesen Einwirkungen der Natur sind besonders zu erwähnen:

a) Feuchtigkeit und Nässe. Diese verursachen in den Orgeln zuweilen große Verwirrungen, denn während eines lauen regnichten Winters und besonders beim Eintritte des Frühlings quillt (zumal in feuchten und schlecht verwahrten Kirchen) in den Orgeln alles Holzwerk so an, daß man die Register kaum ziehen und abstoßen kann, bie Coppeln lassen sich ebenfalls nur mit größter Mühe, oder gar nicht verschieben, hölzerne Abstracten, welche vielleicht in ihren Kämmen sonst gedrange gehen, bleiben gar sitzen, und sind die Ursache des Heulens und Fortklingens des betreffenden Tones, Windkastenspünde, besonders nach der gewöhnlichen Art, sind, wenn man sie wegen eines in der Windlade eingetretenen Fehlers entfernen will, nur mit der größten Anstrengung herauszunehmen, Holzpfeifen, wenn sie an feuchten Wänden aufgestellt sind, gehen, besonders wenn sie nicht gehörig geleimt und hinlänglich vernagelt sind, entweder ganz oder theilweise aus dem Leime; dieser Fall tritt auch bei den Manualtasten ein, indem von diesen die Fournire abgehen, eben so ist es mit den Blasebälgen, wo das Leder gleichfalls sich vom Leime mehr oder weniger ablöst, wodurch Oeffnungen entstehen, welche den Wind herauslassen. Ferner wird alles Eisenwerk und besonders dergleichen Abstractendrähte, wenn sie feucht geworden sind, vom Rost angegriffen und über lang oder kurz von demselben zerstört. Daß die Stimmung einer solchen Orgel gleichfalls durch die Feuchtigkeit verdorben wird, darf wohl nicht erst angeführt werden, sie übt besonders auf die hölzernen Pfeifen einen großen Einfluß aus, indem die Kernspalten derselben sich so verengen, daß nicht Wind genug durchgehen kann, was zur Folge hat, daß sie gegen die Zinnpfeifen viel zu tief werden und manche gar nicht oder nur halb ansprechen.

Um den schädlichen Einflüssen der Nässe entgegen zu arbeiten, ist es nothwendig, daß man schon bei dem Neubau einer Orgel sogleich einen für das Werk vortheilhaften Standpunkt aussucht, wo diese Einwirkungen nicht stattfinden können. Man stelle die Orgel deshalb mit der Rückseite nicht zu nahe an die Wand [1]), halte die in der Nähe der Orgel befindlichen Thüren und Fenster in vorzüglich gutem Zustande, damit weder Schnee noch Regen hereindringen kann, die Decke über der Orgel muß vorzüglich gut verwahrt sein, damit nicht, wie es in hölzernen Kirchen häufig der Fall ist, Schnee und Regen in die Orgel hineinfallen. In gothischen Kirchen, wo das Gewölbe mit Sternen verziert ist, muß deshalb oben auf dem Kirchboden, in der Gegend der Orgel, über jedem Sternloche eine Bedachung [2]) liegen. Gleiche Berücksichtigung verdienen die Bälge, wenn sie

[1]) Im Fall einer Orgel des beschränkten Chorraumes wegen, der Standpunkt an der Mauer angewiesen werden muß, versehe man letztere wenigstens mit einer Verkleidung von Brettern, wodurch die Feuchtigkeit abgehalten, oder ihr Einfluß doch sehr vermindert wird.

[2]) Am Gerathensten ist es, wenn über der Orgel dergleichen Verzierungen ganz wegbleiben, weil Fälle vorgekommen sind, daß bei vom Feuer ergriffenen Kirchen, wenn die brennenden Sparren und Balken des Daches auf das Kirchgewölbe fielen, die hölzernen Sterne davon entzündet, oder wenn sie von Metall waren, glühend worden sind, und nach ihrem Herunterfallen in die Orgel, dieselbe ebenfalls in Brand gesteckt und so den Ruin der Kirche herbeigeführt haben. (Ein Mehreres s. 6. Abschn. 1. Cap. Rubr. 2.)

besonders in einem von der Orgel entfernten besonderen Gemache oder gar auf dem Kirchboden liegen. Im letzteren Falle müssen sie außerdem mit einer hölzernen Bedachung überdeckt sein, welche schräg abwärts liegen muß, damit das etwa durchs Kirchendach sickernde Schnee- oder Regenwasser nicht auf der Bedachung stehen bleiben, sondern seitwärts in ein untergesetztes Behältniß (welches, wie sich von selbst versteht, von Zeit zu Zeit ausgeleert werden muß) ablaufen kann. In der Nähe der Orgel, eben so in der Bälgenkammer, müssen Fensterflügel angebracht sein, welche man nach Belieben öffnen kann, theils um beim Kehren der Kirche und des Orgelchors dem Staube einen Ausweg anzuweisen, theils auch um die in der Kirche befindliche, faule, nasse Luft, deren Dasein durch einen eigenthümlichen Modergeruch wahrgenommen wird, durch trockene und gesunde zu ersetzen. Hat nun eine Kirche und resp. die darin befindliche Orgel das große Uebel, von der Feuchtigkeit heimgesucht zu werden, so kann man zwar demselben, wenn auch nicht radical abhelfen, doch einigermaßen vorbeugen und zur Verringerung desselben beitragen, und dieses geschieht durch fleißiges Oeffnen der Fenster, welches aber nicht zu jeder beliebigen Zeit geschehen darf. Man würde sehr irren, wenn man der Meinung wäre, das Oeffnen müsse nur an sonnenhellen Tagen, also bei schönem Wetter geschehen. Dies ist nicht immer anwendbar, denn man würde z. B. das Uebel vergrößern, wenn man an zwar milden Februar- und Märztagen die Fenster öffnen wollte, während die Sonne den Schnee von den Dächern und der Erde wegschmilzt, weil zu solchen Zeiten die ganze Luft mit wässerigen Dünsten angefüllt ist, welche alsdann nothwendigerweise durch die geöffneten Fenster dringen und sich allen Gegenständen mittheilen muß; es kommt also lediglich auf die Beschaffenheit der Luft und auf die Richtung des Windes an, wo dieser gerade her kommt. In unsern Gegenden sind gewöhnlich die Süd- und Westwinde feucht und warm, und die Nord- und Ostwinde kalt und trocken, will man nun die Fenster öffnen, so passe man die letzten beiden Windstände ab, wenn auch wirklich das Wetter draußen rauh, unfreundlich und stürmisch sein sollte. Die erst genannten Windstellungen kann man nur bei völlig trockenem Erdboden und reiner, heiterer (aber nicht zu heißer) Luft anwenden, doch lasse man die Fenster täglich nur einige Stunden offen, damit nicht die Temperatur in der Kirche zu schnell verändert wird, indem dies auf die Orgel ungünstig wirken dürfte [1]).

b) Zugluft ist der Orgel ebenfalls schädlich und besonders den Rohrwerken, welche sich nach Umständen mehr oder weniger verstimmen. Wenn man Behufs des Austrocknens die Fenster öffnet, so ist die Zugluft freilich nicht zu vermeiden, nur muß das Oeffnen nicht nach, sondern vor der Durchstimmung der Rohrwerke geschehen, vorher müssen die Fenster geschlossen werden. Ein Gleiches muß nach vollendeter Durchstimmung derselben mit allen Thüren und Zugängen der Orgel geschehen.

[1]) Man kann in diesen Fällen, besonders wenn im Innern der Orgel ein moderartiger Geruch und Feuchtigkeit bemerkt wird, auch alle Zugänge und Thüren der Orgel öffnen.

c) Sonnenstrahlen und Hitze sind ebenfalls nachtheilig, indem sie nicht allein die Stimmung der Orgel verderben, sondern auch auf einzelne Orgeltheile zerstörend wirken. Die Sonnenstrahlen sind namentlich den Prospectpfeifen schädlich, indem sie dieselben ausdehnen, wodurch die Stimmung derselben gegen die in der Orgel stehenden und von den Sonnenstrahlen nicht erwärmten Pfeifen viel zu hoch wird, welcher Uebelstand zwar nach Entfernung der Strahlen wieder aufhört, wenn sich die Pfeifenkörper nach und nach abgekühlt haben. Besser ist es jedoch jedenfalls, wenn die Sonnenstrahlen die Pfeifen, überhaupt die Orgel gar nicht erreichen, und man muß beim Neubau eines Werkes ebenfalls sein Augenmerk auf diesen Gegenstand richten. Ist nun der Uebelstand vorhanden, so kann er entweder ganz oder doch größtentheils beseitigt werden, wenn man an den Fenstern, wo es sich thun läßt, Vorhänge anbringt, die sich durch Schnüre vor- und zurückschieben lassen. Man wähle zu diesem Behufe weiße, aber nicht, wie man zuweilen antrifft, grüne Leinwand, indem die letztere zu sehr verdunkelt, und weil überhaupt dunkle Farben die Sonnenstrahlen zusammenhalten und die Hitze, wenn auch nicht vergrößern, doch auch nicht mindern, während die weiße Farbe die Strahlen zerstreut und kühlend wirkt. Noch größer ist aber der Nachtheil, wenn die Sonnenstrahlen ins Innere einer Orgel fallen, weil hier sämmtliches Pfeifwerk leidet und zumal die Holzpfeifen, Canäle, Balgplatten, Thüren und Füllungen Sprünge bekommen, oder aus den Leimfugen gerissen werden. Das Lederwerk an den Bälgen leidet gleichfalls, indem es dürr und trocken wird, und durch die Bewegung der Bälge nach und nach Brüche und Löcher bekommt. Man muß daher in solchen Kirchen dem Uebelstande entweder durch Anbringung eines Vorhanges oder gänzliches oder theilweises Vermauern eines zu großen Fensters abzuhelfen suchen [1]). Besonders nachtheilig wird der Orgel das Fenster, welches an der Westseite gewöhnlich solcher Kirchen, die zwei Thürme, oder doch die Anlage dazu haben, angebracht ist, und es ist gut, wenn, wie es bei manchen Kirchen der Fall ist, der Thurm gerade an der Westseite der Kirche, hinter der Orgel steht, wodurch diese sowohl vor der Hitze als auch vor dem Unwetter geschützt ist.

Es ist unglaublich, was große Hitze für Veränderungen in manchen Orgeln hervorbringen kann. Außer dem schon erwähnten Aufreißen der Leimfugen oder dem Entzweispringen ganzer Bretter, werfen sich zuweilen die Rahmen der Fang- oder Saugventile bei den Bälgen und besonders die Pfeifenstöcke, zumal wenn sie von Lindenholz sind, so stark, daß man die Register kaum ziehen kann. Hölzerne Abstracten von bedeutender Länge dehnen sich aus und werden länger, verändern sich überhaupt so, daß die mit ihnen in Verbindung stehenden Manual- oder Pedaltasten eine ganz ungleiche, besonders zu tiefe Lage erhalten und ein Clavis immer höher

[1]) Es ist nicht zu läugnen, daß es ein großer Vorzug ist, wenn das Innere einer Orgel durch Tageslicht erhellt wird, weil dies bei auszuführenden Reparaturen dem Orgelbauer sehr zu Statten kommt, ebenso unangenehm ist es aber auch, wenn die durch natürliche Einwirkungen hervorgerufenen Reparaturen zu häufig eintreten. Man muß also von zwei Uebeln das kleinste wählen.

liegt als der andere, so daß man fortwährend nachschrauben [1]) muß. (Dies gilt namentlich vom Manual.) Es tritt demnach in der trockenen Jahreszeit eine ähnliche Krisis mit der Orgel ein, wie in der feuchten, nur im umgekehrten Verhältniß, indem im ersten Falle die Orgeltheile zu groß, im andern hingegen zu klein werden und man sieht, daß die Orgeln auf diese Weise Jahr für Jahr ihre Krankheitsstadien durchmachen müssen. Es kommen sogar Beispiele vor, daß sich aus Lindenholz gefertigte Manualtasten so krumm ziehen, daß eine die andere klemmt, und daß wenn die eine gedrückt wird, sich die andere mit herunterzieht, welcher Fall dem Verf. in dem heißen Sommer des Jahres 1834 mit der ihm damals anvertrauten Orgel vorgekommen ist.

Die Stimmung der Orgel leidet von der Hitze eben so wie von der Nässe, namentlich ist sie den Holzpfeifen sehr nachtheilig. Da das Holzwerk zusammendorrt und schwindet, so erweitern sich die Kernspalten der Holzpfeifen, wodurch der Ton höher wird, welches auch bei den gedeckten Pfeifen dieser Art der Fall ist, indem bei diesen die Stöpsel zusammentrocknen und tiefer in die Pfeifen hinabsinken, auch kommt es vor, daß sich, besonders bei großen Pfeifen, das Oberlabium wirft, oder daß bei offenen Pfeifen die Stimmbrettchen ihre Stellung verändern, indem sie entweder sich mehr auf die Pfeifenmündung legen, oder gar in die Pfeife hineinfallen, wodurch im ersten Falle ein zu tiefer, im zweiten aber, besonders wenn das Brettchen theilweise auf der Kernspalte liegt, ein schlechter, oder gar kein Ton entsteht [2]). Ganz besonders wirkt die Hitze auf die Stimmung der Rohrwerke, weil sie die messingnen Zungen derselben ausdehnt und verlängert, wodurch langsamere Schwingungen entstehen, die einen gegen die Labialpfeifen zu tiefen Ton zur Folge haben.

Auch die Bälge gehen in dieser Zeit schneller wie gewöhnlich, weil die Poren des Leders und Holzes sich erweitern und die Spielventile zusammentrocknen, wodurch ein Theil des Windes entweicht, statt nach dem Orte seiner Bestimmung zu gehen. Leidet nun eine Orgel durch die Hitze zu sehr, welches besonders in hölzernen oder von Bindwerk aufgeführten Kirchen der Fall ist, so kann man diesem Uebelstande einigermaßen abhelfen, indem man die Dielen des Orgelchores um die Orgel herum, täglich mit einer Quantität frischen kalten Brunn- oder Quellwassers ziemlich stark benetzt, wodurch ein vermittelnder Grad von Feuchtigkeit und Kälte in die Orgel gebracht wird. Man kann dies beim Eintritt der Hitze schon thun, ehe noch dieselbe ihre Wirkungen in der Orgel zu äußern anfängt [3]).

d) Kälte, und zwar trockene, ist der Orgel weniger schädlich als Hitze und Feuchtigkeit, indem sie sogar letztere überwältiget, indessen wirkt sie mehr oder weniger nachtheilig auf die Stimmung der Orgel, denn während die Wärme, wie vor gesagt wurde, den Orgelton erhöht, so vertieft

[1]) S. d. folg. Cap. Periodische Nachhülfen 2c.

[2]) Das Ausbleiben der Ansprache tritt natürlich auch dann ein, wenn von zu großer Hitze die Vorschläge der hölzernen Pfeifen abfallen.

[3]) Krummgezogene Tasten richten sich wieder gerade, wenn man sie anfeuchtet, oder einen nassen Lappen über Nacht darauf liegen läßt.

ihn die Kälte, da sie den Pfeifenkörpern ihre Porosität benimmt, sie also verdichtet und zusammenzieht. Das Vertiefen des Orgeltons gilt aber nur von den Labialpfeifen, bei den Rohrwerken hingegen, wo die Tonhöhe weniger von der mitschwingenden Luftsäule als durch die Beschaffenheit der Elasticität der Zunge bestimmt wird, ist es umgekehrt, denn während diese in der Wärme zu tief werden, so erhöhen sie sich in der Kälte, weil diese die Spannkraft der Zunge vermehrt, wodurch die Schwingungen schneller werden und der Ton also höher wird. In großer Kälte ist es daher bisweilen nicht mehr möglich, besonders die tiefsten Töne großer Rohrwerke tiefer zu stimmen, indem die Krücke an den im Kopf des Mundstücks befindlichen hölzernen Keil stößt; man muß daher, um tiefer stimmen zu können, entweder den Schnabel sammt der Zunge etwas verlängern, indem man genannte Theile weiter aus dem Kopfe herauszieht, und vermittelst des Keils wieder befestiget [1]), oder man muß die Mündung des Aufsatzes durch Auflegung eines Brettchens verengen oder theilweise decken, auch kann man in den Fuß des Aufsatzes einen hölzernen Keil eintreiben, der aber festsitzen muß, zuweilen ist es auch hinreichend, wenn man die Zunge näher an das Mundstück biegt.

2) Staub, überhaupt Unreinlichkeit sind der Orgel ganz vorzüglich schädlich.

a) Der Staub, dieser in alle Gemächer und Behältnisse eindringende unwillkommene Gast, ist ein Hauptfeind der Orgel, welcher ihr, wenn er überhand nimmt, einen entweder früheren oder späteren, aber gewissen Untergang bereitet. Da er in die Höhe zu ziehen pflegt, so nimmt er auch gewöhnlich seinen Ruhesitz in der Orgel, weil diese in der Regel einer der höchsten Gegenstände der Kirche ist. Der Staub wird besonders den kleinen Zinnpfeifen, namentlich den Mixturen gefährlich, welche mit der Zeit, wenn man nicht zuweilen eine Revision dieser Register vornimmt, so davon angefüllt werden, daß sie zuletzt gar nicht mehr ansprechen. Der durch die Kernspalte strömende Wind könnte nun wohl den Staub, da er äußerst fein ist, herausblasen, allein durch das Hinzutreten von feuchter Luft verwandelt er sich gewissermaßen zu einem Teige, welcher später von der Hitze getrocknet, zu einer festen Masse wird und neuem Staube zur Unterlage dient. Auf diese Weise setzt er sich auch an den Labien der Metallpfeifen und an den Pfeifenkernen derselben fest, wodurch die Kernspalte mehr und mehr verengt und die Stimmung der Orgel beeinträchtiget wird, indem durch die verengte Kernspalte weniger Wind hindurch kann, also ein tieferer Ton entsteht, der übrigens noch obendrein matt und kraftlos klingt und mit der Vergrößerung des Uebels immer mehr an Schärfe verliert, was man in jeder eingestaubten Orgel wahrnehmen kann. Den Holzpfeifen ist der Staub weniger schädlich als den zinnernen und metallenen Pfeifen.

Es liegt freilich nicht in unserer Macht, die Einwirkungen des Staubes unschädlich zu machen oder ganz aufzuheben, aber es kann viel zur Ver-

[1]) Diese Nachhülfe ist natürlich nur bei Rohrwerken möglich, bei denen der Kopf und das Mundstück oder der Schnabel nicht aus einem Ganzen besteht.

minderung seines schädlichen Einflußes geschehen. Einige Winke hierüber werden deshalb nicht am unrechten Orte sein.

Beim Kehren und Reinigen der Kirche lasse man tüchtig mit Wasser sprengen, beim Kehren des Orgelchores ist es aber noch zweckmäßiger, wenn man vorher mit nassem Sande oder nassen Sägespänen streuen läßt, welche sich während des Zusammenkehrens so mit dem Staube vereinigen, daß der auffliegende, sich absondernde Staub höchst unbedeutend ist, am besten wäre es freilich, den Staub mit großen nassen Hadern aufzuwischen, denn es ist doch nicht zu läugnen, daß während des Sprengens überhaupt immer Stellen übrig bleiben, welche nicht befeuchtet sind, wo sich also nachher beim Kehren dennoch Staub entwickelt, der sich in die Höhe zieht; denn könnte man z. B. die nassen Stellen alle an einandersetzen, so würde man finden, daß vielleicht nur die Hälfte oder zwei Drittheile eines Platzes befeuchtet worden sind, wie sollen daher die wenigen feuchten Stellen den Staub dämpfen, der noch auf dem Trocknen liegt? Beim Kehren, besonders des Orgelchores, muß sanft und langsam verfahren werden, damit der Staub nicht in die Höhe gejagt wird, auch ist es gut, wenn man während des Kehrens auf der Orgel spielt, weil alsdann der aus den Pfeifen strömende Wind den Staub, der sich in der Orgel niederlassen will, zurücktreibt; dies darf aber nur dann geschehen, wenn die Bälge einer Orgel entweder im Thurme, auf dem Kirchboden, oder überhaupt in einem abgesonderten Gemach liegen, dessen Thüre während des Kehrens geschlossen werden muß, weil sonst der herumfliegende Staub von den Fang- oder Schöpfventilen [1]) der Bälge aufgenommen und in die Pfeifen getrieben werden würde. Aus dem eben angeführten Grunde ist es daher vorzüglich nothwendig, die Bälgenkammer, oder überhaupt den Ort, wo die Bälge liegen, rein zu halten, diese selbst ober- und unterhalb abzukehren und besonders den Fußboden unter den Bälgen von Unrath aller Art und leichten Gegenständen, wie Vogelfedern, Spinneweben u. s. w. zu befreien, weil sonst die Schöpfventile dergleichen leichte Körper mit einziehen, welche alsdann bis zu den Pfeifen gelangen und die Kernspalten derselben verstopfen, wodurch die Ansprache und Stimmung verloren geht, oder weil dergleichen Gegenstände sich auf ein im Augenblick geöffnetes Spielventil legen und dieses am Zugehen hindern können, wodurch ein Heulen oder Fortklingen des betreffenden Tones entsteht. Die Bälge dürfen deshalb nach dem Ausfegen nicht eher getreten werden, bis sich der Staub völlig verzogen hat. Auch hier ist vor dem Kehren das Streuen mit nassem Sande oder dergleichen Sägespänen, noch mehr aber das Aufwischen des Staubes mit den vorerwähnten nassen Hadern zu empfehlen. Beim Kehren der Kirche, des Orgelchores und der Bälgenkammer müssen alle zum Oeffnen eingerichteten Fenster aufgemacht werden, damit der Staub herausziehen kann. Ist eine Orgel vom Staube so angefüllt, daß das

[1]) Es wird, um Mißverständnissen vorzubeugen, bemerkt, daß die Schöpfventile nicht selbst, sondern die durch das schnelle Oeffnen derselben in den Balg strömende Luft, die in der Nähe sich befindlichen leichten Körper mit sich fortreißt; man thut daher sehr wohl, wenn man die Schöpfventile von außen mit einem feinen Netz von Gaçe oder Haaren überziehen läßt.

Pfeifenwerk stumpf und matt, oder theilweise gar nicht mehr anspricht, so müssen die Pfeifen sämmtlich abgetragen und eine gänzliche Hauptreparatur der Orgel vorgenommen werden.

b) Spinneweben und dergleichen können nachtheilig auf die Stimmung der Orgel wirken. Spinneweben werden häufig in den Orgeln angetroffen, wo sie zuweilen, besonders in solchen Werken, die selten gebraucht oder wenig beaufsichtiget werden, so weit ausgesponnen sind, daß sie ganze Pfeifenparthieen bedecken, wodurch, wenn dies zumal bei offenen Pfeifen der Fall ist, der Ton derselben zu tief wird. Durch den darauf fallenden Staub und die Feuchtigkeit wird die Spinnewebe aber mit der Zeit so dick, daß sie entzwei geht und theilweise in die Pfeifen fällt, was entweder schlechte Ansprache oder besonders bei kleinen Pfeifen gänzliches Verstummen zur Folge hat.

c) Vogelfedern, welche gewöhnlich von Vögeln, die durch ein zerschlagenes Fenster, schlecht verwahrte Thüren oder durch Löcher im Kirchengewölbe oder in der Decke, hereingekommen sind, herrühren, sind ebenfalls, wie unter 2. a) bemerkt wurde, der Orgel schädlich.

3) Thiere können der Orgel ebenfalls unter gewissen Umständen schädlich werden, besonders wenn zu den einzelnen Bestandtheilen derselben weniger gutes Material gewählt worden ist.

a) Unter dieser Rubrik ist vorzüglich der Holzwurm zu erwähnen, welcher in den Orgeln oft die größten Verwüstungen anrichtet und denselben gewöhnlich den gänzlichen Untergang bereitet. Dieses Schicksal trifft alle diejenigen Orgeln, zu denen schlechtes und nicht gehörig vom Baumsaft befreites, also nasses oder doch nicht hinlänglich ausgelaugtes Holz gewählt worden ist. Namentlich ist der sogenannte Splint, oder das unter der Rinde liegende Holz am meisten der Zerstörung ausgesetzt. Pfeifen, welche nun aus solchem Holz bestehen, werden nach und nach so zerstochen, das der Wind das Wurmmehl zu allen Löchern heraustreibt, die Ansprache verliert sich und hört endlich gar auf, welcher Fall besonders dann eintritt, wenn der Kern, der Vorschlag, vorzüglich aber die Tille oder der Fuß sehr gelitten hat, weil alsdann die Pfeife nicht genug Wind erhält, indem dieser durch die Wurmlöcher entweicht, ehe er an den Ort seiner Bestimmung gelangt. Ein gleiches Geschick erreicht die Bälge, Canäle, Conducten u. s. w., (d. h. wenn letztere von Holz sind) welche ebenfalls zu ihrer Function untauglich werden; auch zinnerne und metallne Pfeifen verlieren nach Umständen die Ansprache, wenn ihnen der Wind von dergleichen schadhaft gewordenen Conducten zugeführt wird, indem sie verstauben. Sogar das Gehäuse der Orgel, so wie die Treppen und Thüren bleiben nicht verschont, indem zuletzt das gute Holz ebenfalls von der Würmkrankheit angesteckt und angegriffen wird und über kurz oder lang ist das Werk der Zerstörung mit der Vernichtung der hölzernen Orgeltheile und dem gänzlichen Verstummen des Pfeifwerks beendigt. Es läßt sich in diesem Falle nichts Besseres thun, als einen gänzlichen Neubau mit einer solchen Orgel vorzunehmen und alles schadhafte Holz daraus zu entfernen. Einzelne beschädigte Pfeifen, die nicht mehr ansprechen, kann man zwar wieder, oder doch einigermaßen zum Tone bringen, wenn man alle

Wurmstiche und Löcher mit starkem Papier überleimt und dieses alsdann mit Leim und Bolus überstreicht, Kern und Tille müssen ebenfalls untersucht und ausgebessert werden. Dieses Mittel kann man auch bei beschädigten Conducten, Canälen, Bälgen und anderen hölzernen Orgeltheilen anwenden, doch ist dies nur eine Galgenfrist, denn der Wurm ist, wenn er sich einmal in einer Orgel eingefunden hat, nicht mehr daraus zu vertreiben.

b) Mäuse und Ratten zernagen die Füße der aus zu vielem Blei, überhaupt aus schlechtem Metall bestehenden Pfeifen. Der in der atmosphärischen Luft enthaltene Sauerstoff theilt sich nämlich dem schlechten Metall und besonders den Füßen solcher Pfeifen mit, woraus Bleizucker entsteht, der seiner Süßigkeit wegen von den genannten Thieren aufgesucht und verzehrt wird [1]). Dergleichen Pfeifen brechen alsdann um, was zwar auch ohne das Dasein des erwähnten Ungeziefers geschieht, wenn der Bleizucker das Metall durchgefressen hat, und werfen bei dieser Gelegenheit andere danebenstehende Pfeifen mit darnieder. Hier läßt sich ebenfalls weiter nichts thun, als das schlechte Orgelmetall mit gutem, also die schlechten Pfeifen mit besseren zu vertauschen und der Vermehrung des Ungeziefers Gränzen zu setzen.

c) Motten zernagen zuweilen das Lederwerk, wenn besonders die Fleischseite desselben nach Außen gekehrt ist. Man findet diese Thiere gewöhnlich als Larven oder Maden an den Stöpseln der gedeckten Pfeifen, zwischen Holz und Leder, in einem Gespinnst eingeschlossen. Die ausgebildete Motte zernagt gewöhnlich die unter den Pedaltasten liegenden Filzunterlagen, welche zur Verhinderung des Klapperns und Polterns der Tasten angebracht sind, ganz besonders aber sucht sie die unter den Manualtasten zu gleichem Zweck befindlichen Tuchunterlagen auf, welche sie gänzlich zerstört. Vom Lederwerk läßt sich die Motte nicht füglich abhalten, auch ist ihr Einfluß für dasselbe weniger schädlich; Filz- und Tuchunterlagen schützt man aber am besten, wenn man ganz feingestoßenen Pfeffer hineinreibt, dessen Geruch den Motten unerträglich ist. Dieses Verfahren muß von Zeit zu Zeit wiederholt werden, weil der Geruch sonst verschwindet und die Motten sich alsdann doch einfinden. Der alte Pfefferstaub ist aber vorher mit einer feinen Bürste zu beseitigen, oder vermittelst eines kleinen Blasebalges auszublasen. Hr. Musikdir. Wilke schlägt vor, die Ausfütterungen von Tuch 2c. mit einer Arsenikauflösung zu tränken.

d) Fledermäuse sind in sofern schädlich, weil sie als Thiere, welche die Dunkelheit lieben, sich nicht selten in die Pfeifen verbergen und die Ansprache derselben verhindern. Dies ist vorzüglich der Fall, wenn ein sol-

[1]) Joh. Gottfr. Dobermann, Pastor zu Leutmannsdorf bei Schweidnitz, erzählt in seiner von ihm herausgegebenen „Monatschrift zum Nutzen und Vergnügen für Freunde der Natur" im 2ten Stück des II. Jahrganges, S. 53: daß vor mehreren Jahren auf der Insel Placida ein Befehl an alle Hauswirthe ergangen sei. alle Katzen wegen der Fasanerien des Königs abzuschaffen, welches Gebot zur Folge hatte, daß sich die Ratten dergestalt vermehrten, daß sie Alles in den Häusern und in den Kirchen sogar die Orgelpfeifen anfraßen. — Hr. Musikdir. Wilke fand in der Orgel zu Lenzker bei Fehrbellin die meisten aus Zinn verfertigten Mixturpfeifen von den Mäusen zerfressen.

ches Thier in den Aufsatz eines Rohrwerks geräth, aus welchem es, da er unten enger ist und daselbst keine Oeffnung hat, nicht heraus kann, auch wegen der Enge des Raums seine Fittige zum Fluge auszuspannen nicht vermögend ist, also in seinem Gefängnisse umkommen muß, wenn es nicht befreit wird. Ist nun ein solches Thier in einen Aufsatz gefallen, so wird man dies durch das Schweigen oder das nur verworrene Gezisch des betreffenden Tones gewahr und man muß dem Fehler durch Herausnahme und Reinigung des Aufsatzes und der übrigen Rohrwerktheile baldigst abhelfen. Um diesem Uebelstande (der auch durch Sperlinge und Schwalben entstehen kann, die sich Abends auf die Pfeifen setzen und im Schlafe hineinfallen) vorzubeugen, thut man wohl, wenn man die größeren Aufsätze der 16- und vorzüglich der 32füßigen Rohrwerke, die doch nicht leicht zu handhaben sind, mit einem Netz von Eisen- oder Messingdraht versieht, nur darf dasselbe nicht zu dicht gestrickt sein, weil es sonst den Ton mehr oder weniger beeinträchtigen dürfte.

e) Fliegen und dergleichen kleine Insekten schaden zwar nicht in der Art wie die erstgenannten Thiergattungen, beschmutzen aber, da sie sich gern auf glänzende Gegenstände setzen, die hellpolirten Prospectpfeifen, auch gerathen sie zuweilen zwischen die Zunge und das Mundstück der Rohrwerke, was bei den höchsten Tönen eine langsame Ansprache oder wohl gar ein Verstummen bewirken kann, aber durch das Auseinandernehmen und Reinigen der betreffenden Rohrwerktheile leicht zu heben ist. Auch bei Labialpfeifen tritt zuweilen der Fall ein, daß ein, von den Balgventilen eingezogenes Insekt von der Gewalt des Windes bis in die Kernspalte einer Pfeife getrieben wird und eine fehlerhafte Ansprache bewirkt, die aber leicht hergestellt wird, wenn man mit einer Federfahne die Kernspalte reiniget oder die Pfeife scharf anbläst, wodurch der hinderliche Gegenstand herausgeblasen wird.

f) Spinnen schaden durch ihre Netze und Vögel durch ihre Federn, welche ihnen entfallen, wovon schon unter 2. b) und c) in diesem Cap. das Nähere angeführt worden ist.

4) Nachlässige oder mit der Natur der Orgel nicht vertraute, besonders aber boshafte Menschen können einer Orgel ebenfalls großen Schaden zufügen.

a) Personen, welche mit dem Reinigen der Kirche und des Chores beauftragt sind, können durch ihr unzweckmäßiges Verfahren der Orgel schädlich werden, man mache sie daher auf alles, der Orgel Nachtheilige, aufmerksam. Gut ist es, wenn der Organist diese Leute, besonders wenn sie auf dem Orgelchore beschäftiget sind, beaufsichtiget.

b) Gepolter, ungestümes Pochen, überhaupt Alles, was Erschütterung hervorbringt, muß ganz vorzüglich auf dem Orgelchore vermieden werden, weil dadurch die Stimmung der Orgel leidet, indem, besonders in der Hitze, wo die Deckel oder Stöpsel in den Pfeifen lockerer sind als sonst, dieselben sehr leicht mehr oder weniger in die Pfeifenkörper hinabsinken und zu hohe Stimmung der betreffenden Töne hervorbringen können, welcher Fall auch bei Rohrwerken, deren Stimmkrücken sehr locker sitzen, eintreten kann.

c) Das unnöthige **Betasten** oder gar **Herausnehmen** der Pfeifen ist ebenfalls nachtheilig, weil nicht allein die Pfeifen, wenn sie besonders von schwachem Metall sind und von unkundigen Personen berührt werden, leicht verbeult oder gebogen werden können, wodurch die Pfeife nicht nur verunstaltet und zuweilen auch beschädiget wird, sondern weil auch die Stimmung derselben leidet, indem der Ton, da das Metall von der Wärme der Hand ausgedehnt worden ist, zu hoch wird; auch verstimmt sich in der Regel jede von ihrer Stelle genommene Pfeife, wenn sie auch nicht beschädigt oder gedrückt worden ist, indem man beim Hineinsetzen derselben den vorigen Standpunkt nie mehr, oder doch selten so trifft, wie er vorhin war; die Verstimmung ist zuweilen auch dann noch nicht beseitiget, obgleich der Pfeifenkörper schon erkaltet ist. Bei Pfeifen, die angehängt sind und bei Holzpfeifen ist dies weniger der Fall. Deswegen ist es nicht gut, wenn man öfters Leute und besonders Kinder in das Innere einer Orgel gehen läßt, weil letztere besonders die Gewohnheit haben, Alles zu betasten. Ohne seine Gegenwart darf und muß der Organist Niemandem die Besichtigung seiner Orgel gestatten, es müßten denn Personen sein, welche gründliche Kenntniß vom Orgelbau haben.

d) Ganz vorzüglich muß dem **Balgentreter** nicht allein von Seiten des Organisten, sondern auch von Seiten der Kirchenvorsteher die treue Pflichterfüllung seines Amtes ans Herz gelegt werden, denn ein Calcant, der seinen Dienst nachlässig und gewissenlos verwaltet, kann den Schaden, den er über kurz oder lang der Orgel zufügt, weder verbessern noch ersetzen, indem durch unachtsames Treten der Bälge die ganze Orgel mit der Zeit **windstößig** oder **windsiech** wird und einen unangenehmen wimmernden Ton erhält, welcher Fehler nach und nach immer mehr hervortritt, und zuletzt nur durch eine **Hauptreparatur** der ganzen Orgel beseitigt werden kann, welches Bauunternehmen man doch gern so lang wie möglich aufschiebt. Der Calcant muß daher beim Treten der Bälge alles **Stoßen** und **Rücken** (welches sich durch ein eigenthümliches Schluchzen des Orgeltons bemerkbar macht und auf das Spiel ungemein störend wirkt) sorgfältig vermeiden. Er wird nie diesen Fehler begehen, wenn er folgende Regeln beobachtet: 1) Jeder Balg muß sanft, also nicht mit Heftigkeit niedergetreten werden, weil sonst, außer dem daraus entstehenden Schluchzen des Orgeltons, bei schwachen oder alten Bälgen leicht eine Falte aufgerissen werden kann; alsdann muß zuerst die Ferse und zuletzt die Fußspitze vom Balgclavis abgehoben werden, damit derselbe keinen Ruck oder Stoß bekommt, weil dieser, wenn er noch so unbedeutend ist, sich doch sogleich dem Orgeltone mittheilt. Diese Regel ist für den Calcanten von der größten Wichtigkeit. Sind die Bälge vermittelst Riemen zum Aufziehen eingerichtet, so muß dies ebenfalls mit derselben Behutsamkeit geschehen. 2) Der Calcant muß jeden Balgclavis erst ganz in die Höhe steigen lassen, ehe er ihn wieder tritt, auch muß er ihn **ganz**, also nicht zur Hälfte heruntertreten, auch nicht während des Tretens inne halten. 3) Beim Stimmen der Orgel müssen die Bälge vorzüglich sanft getreten werden, weil der Stimmende, wenn durch ungleiches Bälgetreten eine Differenz der Windstärke, also auch eine Veränderung des Tones ent-

steht, leicht irre geführt werden kann. (Ein Mehreres hierüber wird im 4. Cap. dieses Abschn. angeführt werden.) Der Calcant ist auch anzuhalten, die Bälgenkammer von Zeit zu Zeit zu reinigen, wobei er zu verfahren hat, wie in dies. Cap. unter 2. a) angedeutet wurde. Es ist übrigens sehr gut, wenn der Organist den Calcanten zuweilen während der Ausübung seiner Function, wo möglich unbemerkt, beobachtet, um zu sehen, ob er seiner Pflicht völlig Genüge leistet oder nicht. Jedem Calcanten sollte übrigens, wenn er gewählt worden ist, eine schriftliche Instruction gegeben werden, in welcher angegeben ist, was er bei der Ausübung seines Amtes zu thun und zu lassen hat, wenigstens muß er vom Organisten gehörig instruirt werden.

e) Der Organist selbst kann endlich der Orgel in vielen Stücken Schaden zufügen, und es ist daher seine heiligste Pflicht, Alles zu vermeiden, was ihr nachtheilig ist.

Er enthalte sich alles Tobens und Aufschlagens während des Spiels, weil dadurch nicht allein die Spielventile herausgeschnellt, die Federn derselben aus ihrer Lage gebracht oder gar zerbrochen, die Abstracten überworfen, oder Stecher aus ihrer Scheide geschnellt werden können (wodurch ein Heulen des betreffenden Tones entsteht), sondern weil auch Windsäckchen oder Abstracten beschädiget oder abgerissen werden können; auch ist das Herumrasen auf der Orgel höchst störend für die anwesende Gemeinde. Es ist dies eine üble Gewohnheit oft tüchtiger Organisten, von denen manche es sogar nicht wissen, daß sie diesen Fehler, der in diesem Falle wohl einigermaßen zu entschuldigen ist, an sich haben. Im höchsten Grade widerlich und verwerflich ist aber ein solches Treiben, wenn der Organist die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf sich lenken, und ihnen durch Verrenkung und wunderliche Bewegung seiner Glieder zeigen will, mit welchen technischen Schwierigkeiten er zu kämpfen hat, er stört also absichtlich und verräth dadurch, daß er wenig oder gar kein religiöses Gefühl hat. Natürlich bekümmern sich solche Herren in der Regel nicht um den wahren Zweck ihres Amtes, denn sie glauben, die Orgel ist nur zu ihrem Vergnügen und zur Ausführung ihrer Charlatanerien da, sie lärmen bei geringer Gemeindezahl mit dem vollen Werk, um nur zu effectuiren, und spielen, wie es ihnen gerade gefällt, die singende Gemeinde kann sehen, wie sie zurecht kommt [1]).

[1]) Obgleich das über Orgelspiel Gesagte nicht hierher gehört, so dürften doch, da einmal davon die Rede ist, folgende, vor länger als 100 Jahren an der Orgel einer Dorfkirche angeschriebenen Verse nicht am unrechten Orte sein:

Ueber dem Manual:
Du spielst hier nicht für dich,
Du spielst für die Gemeinde;
Dein Spiel erheb' ihr Herz,
Sei einfach ernst und reine!

Ueber den Registerzügen rechts:
Stets muß der Orgelton
Zum Liedesinhalt passen,
Drum lies das Lied erst durch,
Um seinen Geist zu fassen.

Ueber den Reisterzügen links:
Daß den Gesang dein Spiel
Nicht in Verwirrung bringt,
So halte manchmal ein
Und spiele wie man singt.

Das ungestüme Herausziehen (oder richtiger gesagt: Herausreißen) der Registerzüge ist ebenfalls nicht allein der Orgel nachtheilig, weil dadurch leicht am Regierwerk etwas verdorben, entweder ein Wellenarm oder dergleichen abgebrochen, oder bei schwacher Anlage eine Schleife überzogen oder ausgerissen werden kann, sondern auch unangenehm und störend durch das Geräusch, welches dadurch verursacht wird.

Ganz vorzüglich muß der Organist, soviel es möglich und thunlich ist, auf Reinlichkeit im Innern der Orgel halten, und besonders Staub und Spinneweben zu beseitigen suchen. Das Herausnehmen und Ausstauben des sämmtlichen Pfeifwerks wird und kann Niemand von ihm verlangen, weil dadurch eine gänzliche Durchstimmung der Orgel nöthig werden würde, die nur der Orgelbauer unternehmen darf. Ein Theil der Orgel hat sehr häufig das Schicksal, von manchem Organisten vorzüglich stiefmütterlich behandelt zu werden, — ich meine die Pedalclaviatur. So undelicat die Sache ist, so kann sie doch, da sie hierher gehört, nicht übergangen werden. Manche Organisten haben nämlich die Gewohnheit, ihren Speichelauswurf unmittelbar auf die Pedalclaviatur abzusetzen, die alsdann, wenn noch obendrein der von den Füßen zurückgelassene Straßenschmutz sich seit Jahren unter ihr angehäuft hat, irgend etwas Anderem, als dem einer kunstvollen Maschine angehörenden Theile ähnlich sieht. Es wird jeder Unbefangene zugeben, daß ein Organist, der sich diese üble Gewohnheit angeeignet hat, weder Sinn für das Schöne noch Zartgefühl besitzt, wenn er bei eintretenden Fällen seine, mit einem solchen Pedal versehene Orgel, einem seiner Collegen zu übergeben genöthiget ist. Daß diese so schlimme Gewohnheit auch nachtheilig auf die Orgel wirkt, ist erklärlich, indem die unter den Tasten mancher Pedalclaviaturen befindlichen Messing- oder Eisendrahtfedern von der Feuchtigkeit rosten und endlich gar brechen, und weil sich unter dem Pedal, wenn es nicht von Zeit zu Zeit gereiniget wird, zuletzt so viel Staub und Unreinigkeit sammelt, daß man die Tasten kann niedertreten kann, was zur Folge hat, daß einige oder mehrere Pedaltöne schlecht oder gar nicht mehr ansprechen und die betreffenden Pfeifen, da sie nicht Wind genug erhalten, mit der Zeit verstauben. Ebenso unschicklich ist das Einschneiden oder Anschreiben von Namen und Figuren in das Orgelgehäuse, welches von den Chorschülern und anderen unnützen Händen zuweilen auf eine beispiellose Weise verunstaltet wird. Der Organist muß dieses Treiben um so mehr verbieten, da doch die Orgel eine wesentliche Zierde der Kirche ist, und durch solche Kritzeleien das Ansehen des Gehäuses mehr oder weniger leidet.

Der Organist muß endlich auch die Orgel vor muthwilligen Beschädigungen zu bewahren suchen. Dieses geschieht am sichersten durch wohl eingerichtete und verschließbare Thüren und Verschläge, wodurch sowohl das Innere der Orgel als auch das Orgelchor unzugänglich gemacht wird. Diese Vorsichtsmaßregeln sind vorzüglich nothwendig, wenn die Prospectpfeifen tiefer als gewöhnlich stehen und in Gefahr sind, von unberufenen Händen betastet oder gar beschädiget zu werden, auch ist der Fall schon häufig vorgekommen, daß Pfeifen aus Orgeln entwendet worden sind, was

nicht geschehen könnte, wenn alle Zugänge zur Orgel sorgfältig verschlossen würden. Die Prospectpfeifen bei kleinen Orgeln oder Positiven sind gewöhnlich mit angebrachten Thüren oder Laden zu verdecken, welche aber wenig oder gar nichts nützen, wenn sie nicht verschlossen werden können. Die Manualclaviatur muß außer dem Gottesdienst mit einer verschließbaren Decke versehen werden [1]), auch die Pedalclaviatur kann man durch eine ähnliche Vorrichtung schützen, und es ist dies besonders dann höchst nothwendig, wenn die Localität der Orgel so beschaffen ist, daß jedem Unberufenen der Zutritt zu derselben freisteht.

Gut ist es auch, wenn die Registerknöpfe verschließbar sind, weil sonst voreilige Leute durch unnützes und heftiges Herausziehen der Register leicht am Regierwerk derselben etwas verderben können. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Bälge. Die Balgkammer oder der Ort, wo die Bälge liegen, muß außer dem Gottesdienst sorgfältig verschlossen werden, damit dieselben nicht zum Scherz, also unnöthiger Weise getreten, oder wohl gar beschädiget werden können. Sind die Bälge außerhalb der Orgel, und in keiner besondern Kammer (Balgkammer) aufgestellt, so müssen sie durch eine Stacketerie, oder noch besser durch ein Gehäuse von Brettern vor Beschädigungen gesichert werden. Liegen die Bälge offen da, so ist es sehr zweckmäßig, wenn die Kanten der Balgplatten mit ziemlich starken Leisten (Schutzleisten) beschlagen werden, die aufeinander zu liegen kommen, wenn der Balg ausgelaufen ist. Es wird nämlich durch diese Vorrichtung die Belederung der Bälge geschützt, weil Fälle vorgekommen sind, daß boshafte Menschen die Belederung mit spitzigen Instrumenten durchlöchert, oder Mäuse und Ratten dieselbe zernagt und so den Bälgen Schaden gethan haben. Das unnütze und zwecklose Treten der Bälge verhindert man am sichersten durch Anbringung einer verhältnißmäßig starken Leiste, welche nach beendigtem Gottesdienst unter sämmtliche Balgclaves gelegt und an beiden Enden verschlossen wird. Sind die Bälge, wie es bei kleinen Orgeln der Fall ist, vermittelst Riemen zum Ziehen eingerichtet, so müssen diese nach beendigtem Spiel in's Innere der Orgel gelegt und unzugänglich gemacht werden. Die Steine oder Ziegeln, welche hinten auf der Oberplatte des Balges liegen, müssen mit einer hölzernen Bedachung (Balggewichtkasten) verschlossen sein, welche blos für den Organisten zugänglich ist. Die Sache ist von großer Wichtigkeit, weil es sich zugetragen hat, daß der Calcant, (zumal bei großer Hitze, wo die Bälge schneller gehen als gewöhnlich), um sich das Treten zu erleichtern, die Ziegeln von den Bälgen hinweggenommen hat. Der Schaden, der auf diese Weise der ganzen Orgel durch die Trägheit eines solchen, zu seinem Amte verdrossenen Subjects zugefügt wird, ist ungemein groß, weil das Pfeifwerk des zu schwachen Windes wegen seine ihm gegebene Intonation nicht geltend machen kann, was einen matten Klang, schlechte Ansprache, auch wohl Verstaubung überhaupt schwer ansprechender Register, besonders aber unreine Stimmung zur

[1]) Es ist sehr zweckmäßig, wenn Claviaturen und Registerzüge so angelegt sind, daß sie vermittelst einer Thür, die verschließbar ist, geschützt werden können.

Folge hat, welchen Fehlern der Orgelbauer allein durch nochmaliges Abwiegen des Windes und resp. Beschwerung der Bälge abhelfen kann. Ist eine solche Reparatur irgendwo nöthig geworden, so darf mit dem Beginnen derselben nicht gezögert werden, weil sonst das Pfeifenwerk immer mehr verstaubt, bis endlich die ganze Orgel schweigt. Der Organist muß also ganz vorzüglich bedacht sein, die Balggewichte unantastbar zu machen (wie vor erwähnt wurde), nicht allein weil ihm selbst der gute Zustand seiner Orgel erfreulich sein muß, sondern auch, weil ihm dieselbe als ein heiliges Pfand von Seiten der Behörde auf die Seele gebunden ist. Der Organist hat daher auch das größte Recht, den Calcanten wegen Saumseligkeit jeder Art, oder Verdrossenheit im Dienst, besonders vorzunehmen, nur muß er stets gegründete Ursache haben und seine etwaige üble Laune nicht an einem Unschuldigen auslassen; ermahnt er nun, so geschehe es nicht in polternden Redensarten, sondern mit freundlichem Ernst, welche Sprache, im Fall sie nicht fruchten sollte, in Drohungen verwandelt werden kann. Helfen auch diese nicht, so trage er höhern Orts darauf an, daß ein solcher Taugenichts, der sich seines kirchlichen, obwohl geringscheinenden Amtes unwürdig zeigt, entlassen werde, dies zu thun ist Pflicht des Organisten, er ist es der Gemeinde, der ihm anvertrauten Orgel und seinem Gewissen schuldig, unzeitge Nachsicht bringt verderbliche Früchte und Pöbelherzen lassen sich weder durch Zutrauen, was man ihnen schenkt, noch Rücksichten, die man gegen sie hegt, zur Pflicht zurückführen.

Drittes Capitel.

Von den Fehlern, die sich oft in den Orgeln einschleichen, nebst der Art und Weise, ihnen abzuhelfen.

Im vorigen Capitel ist gezeigt worden, wodurch Fehler in den Orgeln entstehen und herbeigeführt werden können, gegenwärtig sollen dieselben besonders erwähnt und deren Abhülfe gedacht werden.

Einer der gewöhnlichsten Fehler, der aber zuweilen die größten Störungen verursachen kann, ist

I. Das Heulen, Brummen oder Fortklingen eines oder mehrerer Töne, deren Tasten im Augenblick gar nicht berührt werden.

Das Heulen entsteht einzig und allein nur dadurch, daß ein Spielventil nicht gehörig schließt, wodurch nach Beschaffenheit der Umstände mehr oder weniger Wind ungehindert in die Pfeifen der herausgezogenen Register dringen kann, welche er alsdann entweder stärker oder schwächer anbläst. Dieses nicht genaue Schließen eines Spielventils kann durch sehr verschiedene Umstände, zuweilen durch eine Kleinigkeit, die nicht der Rede werth ist, herbeigeführt werden, und man hat manchmal die größte Mühe, den Sitz des Uebels aufzufinden. In diesen schwierigen Fällen kann man daher nichts Besseres thun, als wenn man von der betreffenden Taste aus, das ganze, zu ihr gehörige Regierwerk bis zum dahingehörigen Ventil untersucht. Es kann demnach das Heulen entstehen:

1) Durch Fehler an der Claviatur, und zwar:

a) indem sich zwei Tasten aneinander klemmen, was zwar nur im Manual vorkommen kann, wo sie nahe aneinander liegen.

Dieses Klemmen kann entstehen durch große Hitze, welche die Tasten krumm zieht, wodurch sich eine der andern so nähert, daß beim Niederdrücken der einen Taste sich die danebenliegende mit herunterzieht. Dieser Fall ist wohl nur ein seltener und kann auch von keiner langen Dauer sein, obgleich sich die dadurch veranlaßte Störung nicht augenblicklich heben läßt, denn es wird wohl Niemand auf den Gedanken kommen, etwas von der betreffen Taste abzuhobeln, indem ja alsdann die ganze Claviatur verunstaltet werden würde. Durch Befeuchtung der krumm gezogenen Tasten, ebenso des Orgelchores, würde sich der Fehler von selbst geben (s. d. vorige Cap. bei 1. c). Ein Klemmen kann aber auch durch ein Körperchen (z. B. ein Steinchen, ein Stückchen Kalk, welches sich vom Kirchengewölbe oder von der Decke abgelöst hat, oder ein Spähnchen Holz), entstehen, welches sich zwischen zwei Tasten gedrängt hat und die Bewegung desselben hindert. Ebenso kann ein, vom brennenden Licht abgefallener Tropfen Talg, mehr aber noch Wachs, zwischen zwei Tasten gefallen sein, welcher nach seinem Erkalten die Bewegung derselben hindert. Die betreffen Lichtertillen oder Teller müssen daher gehörig tief und umfangreich sein. — Nach Entfernung des Hindernisses ist auch der Fehler gehoben.

b) Wenn eine Taste zu fest an dem über der Claviatur befindlichen Vorsetzbrette anliegt, welcher Fall bei feuchter Witterung, wo die Abstracten durch Verquellung scheinbar zu kurz werden, eintritt.

Hier darf man nur das lederne Schraubenmütterchen, welches die Abstracte mit dem auf der Taste befindlichen Schraubengewinde (Väterchen genannt), links herumdrehen, wodurch die Taste eine tiefere Lage erhält und das Ventil zum Anschließen gebracht wird [1]).

c) Eine Taste, die von der Feuchtigkeit angequollen ist, kann sich zwischen ihren Leitstiften klemmen, auch kann sich Rost oder Schmutz an die Stifte angesetzt haben, nach dessen Beseitigung dem Fehler abgeholfen ist, nützt diese Nachhülfe nichts, so biege man die Stifte etwas seitwärts [2]).

d) Wenn unter einer Pedaltaste eine Feder wegspringt oder zerbricht, so kann dies beim ferneren Gebrauch der Taste nachtheilig auf die, unter dem Spielventil des betreffenden Tones, liegende Feder wirken, weil sie einen größeren Gegendruck zu erwiedern hat, die Feder muß wieder eingesetzt, oder wenn sie entzwei ist, durch eine neue ersetzt werden. (Ueber das Einsetzen der Federn s. d. Verlauf d. Cap.)

[1]) Vom Nachschrauben der Claviaturen und Coppeln ein Mehreres zu Ende dieses Capitels.

[2]) Im Pedal kann ebenfalls ein Heulen entstehen, wenn eine Taste sich klemmt. Es kann vielleicht der Stift, in welchem sich vorn die Taste bewegt, eingerostet sein, oder zu viel Schmutz dazwischen liegen, oder der Stecher, auf den die Taste drückt, geht nicht willig genug u. s. w. Es wird nicht schwer sein diesem Fehler abzuhelfen.

e) Durch unvorsichtiges Coppeln der Manuale kann ebenfalls ein Hängenbleiben, und daher Heulen entstehen. Durch Vorsicht, und öftere Revision der Coppelschrauben, wird dieser Fehler leicht vermieden.

2) Durch Fehler am Regierwerk, welches die Taste mit dem Spielventil verbindet.

a) Bei Rückpositiven, oder überhaupt Claviaturen, welche auf Stecher drücken, kann der Fall eingetreten sein, daß der in seiner Scheide gehende Stecher, so wie die Scheide selbst, durch Feuchtigkeit verquollen sind. Man nehme den Stecher heraus, erweitere das Loch, worin er sich bewegt, vermittelst einer Holzraspel oder dergleichen Feile, oder rasple den Stecher, wo er gedrange geht, etwas ab. Ein paar Striche mit der Feile werden hinreichend sein, dem Uebel abzuhelfen.

b) Wenn die durch Feuchtigkeit verquollenen hölzernen Abstracten in ihren Kämmen oder Einschnitten zu gedrange gehen, oder gar sitzen bleiben, so müssen die Einschnitte ein wenig vergrößert werden, wodurch die Abstracten freien Spielraum bekommen. Hier kann die vorerwähnte Raspel ebenfalls in Anwendung gebracht werden.

c) Wenn durch zu heftiges Aufschlagen während des Spiels sich eine Abstracte aus ihrem Einschnitte herausgeschnellt, oder überworfen hat, was zumal bei sehr langen Abstracten leicht möglich ist, oder wenn der Haken, (das sogenannte S, [s. S. 43,]) durch welches die Abstracte mit dem Pulpetendraht und dieser mit der Oese des Spielventils verbunden ist, durch zu starkes Schnellen einer Taste überspringt und daher eine falsche Lage erhält. Man darf nur die Abstracte oder den Haken wieder in die alte Lage bringen, so ist der Fehler gehoben, wenn nicht etwa noch außerdem das Spielventil in Unordnung gerathen ist.

d) Durch irgend einen Zufall kann sich ein Wellenstift verbogen haben, wodurch sich die Welle an einer danebenliegenden, oder am Wellenbrett selbst, schleift oder reibt. Man nimmt den Stift heraus, biegt ihn gerade und bringt ihn wieder an Ort und Stelle. Auch kann man, wenn der Stift unzugänglich sein sollte, etwas vom Wellenbrett oder der Welle vermittelst eines scharfen Stemmeisens abnehmen. Ist dies ebenfalls nicht möglich, so muß die Docke, in welcher der fehlerhafte Stift geht, herausgenommen und der Stift in Ordnung gebracht werden, diese Reparatur darf aber nur der Orgelbauer unternehmen.

e) Es kann sich eine Welle krumm gezogen haben. Diese muß vom Orgelbauer wieder gerade gerichtet, oder durch eine neue ersetzt werden.

3) Durch Fehler an den Spielventilen.

a) Klemmt sich ein Spielventil zwischen seinen Leitstiften, so entsteht ebenfalls ein Heulen. Man verfahre wie bei 1) c).

b) Dem Verf. ist der Fall vorgekommen, daß der Stift, in welchem das Ventil sich bewegt, herausgefallen ist, wodurch sich das Ventil, seines Anhaltpunktes beraubt, zwar noch durch die Ventilfeder festgehalten, von der Cancellenöffnung ein wenig entfernt hatte, wodurch ein Heulen entstand, dem nach erfolgter Wiedereinsetzung des Stiftes abgeholfen war.

c) Zuweilen ereignet es sich, daß sich ein Sand- oder Kalkkörnchen, Staub u. dgl. auf ein Ventil setzt und dieses am Zugehen hindert. In diesem Falle muß man das Spielventil herausnehmen, nachdem vorher die Ventilfeder herausgehoben worden ist. Hierzu bedient man sich eines Federhebers (auch Federscheere genannt) und nach Umständen, besonders wenn der Windkasten sehr enge ist, einer Drahtzange, welche mit langen Kneipschenkeln versehen sein muß. Die vorerwähnte Federscheere besteht aus ziemlich starkem Eisen- oder Messingdraht, der so lang ist, als nöthig, um bequem in den Windkasten hineinzulangen, und hat mehrere Biegungen, s. Taf. 9. Fig. 5. Eine andere Art Federscheere besteht aus einem Stiel, an welchem ein an beiden Enden hakenförmig umgebogener Streifen von Messing- oder Eisenblech befestiget ist, s. Fig. 6. Die letztere Art ist zweckmäßiger, weil die Feder während des Einsetzens nicht wanken kann, was bei der ersten der Fall ist. Nun fährt man, um die Feder herauszunehmen mit der Federscheere über den kreisförmig gewundenen Theil der Feder hinweg und zieht die Schenkel derselben so weit zusammen, bis sie mit ihren Spitzen aus ihren Lagern gehen, s. Fig. 7. Jetzt nimmt man das Ventil heraus, reiniget es mit einer Federfahne und überstreicht die belederte Fläche des Ventils, um das Leder wieder völlig weich zu machen, einigemal mit einem Stück Bimsstein, welches aber geradgeraspelt sein muß, damit Fläche auf Fläche kommt, auch kann man sich hierzu eines Sandhobels bedienen. Nachdem man auch den Windkasten gereiniget und die Kanten der Cancellenöffnung des herausgenommenen Ventils abgekehrt und mit dem vorerwähnten Bimsstein überstrichen hat, setzt man das Ventil ein, indem man es vorher mit einem schon in Bereitschaft liegenden passenden Hölzchen unterstützt, damit es nicht aus seinem Stifte herausfalle. Nun wird die Ventilfeder behufs des Untersetzens in die Federscheere eingespannt. Die stumpfe Spitze des einen Federschenkels kommt in das, in der unteren (schmalen) Fläche des Ventils befindliche Loch [1]), während man mit der anderen Hand, oder mit der vorerwähnten Drahtzange, die scharfe Spitze des anderen Federschenkels in das, in der Federleiste angebrachte Loch einweist. Ist die Feder an Ort und Stelle gebracht, so nimmt man das, dem Ventil bisher zur Stütze dienende Hölzchen hinweg, und schließt den Windkasten. Nun läßt man einen Balg niedertreten: hört man kein Heulen des betreffenden Tons, so ist die Reparatur gelungen, ist das Heulen noch vorhanden, so muß man so lange nachhelfen, bis es aufhört. Man hat in diesem Falle genau nachzusehen, ob etwa ein Drahthäkchen an der betreffenden Abstracte, oder diese selbst, eine falsche Lage angenommen hat, oder ob ein Abstractendraht verbogen ist u. dgl. Es giebt Orgeln, deren Ventile mit einem Lederstreif an der Decke des Windkastens befestigt sind, also nicht herausgenommen werden können, welche Anlage freilich nicht zu loben ist (s. S. 42). Hat sich nun etwas auf das Ventil gesetzt, wo-

[1]) Zuweilen trifft man Spielventile an, deren Federn mit dem oberen Schenkel in einer Rinne laufen, die in der unteren Fläche des Ventils eingestemmt ist; die Spitze des oberen Federschenkels ruht aber nicht im Ventile, sondern ist nach unterwärts gebogen.

durch es am Zugehen gehindert wird, so kann man weiter nichts thun, als die Ventilfeder herausnehmen und das herabhängende Ventil behutsam abkehren, wobei man sich aber sehr in Acht nehmen muß, den hindernden Gegenstand nicht etwa an die Stelle zu schieben, wo der Lederstreif angeleimt ist, weil er aus diesem Zwischenraum schwer entfernt werden kann und das Heulen nicht eher aufhören würde, bis das Hinderniß beseitigt ist.

d) Zuweilen löst sich ein Spielventil der eben erwähnten Art von seinem Lederstreif ab, welcher Fall in feuchten Kirchen leicht eintreten kann und eine sehr böse Arbeit verursacht. Man nehme das Ventil heraus und reinige es auf die vorbeschriebene Art, alsdann leime man an das Ventil einen neuen Lederstreif, wenn der alte, wie gewöhnlich der Fall ist, nichts mehr taugt. Die Stelle, wo der Lederstreif im Windkasten eingeleimt war, befreie man durch Reiben mit dem vorerwähnten Bimsstein von allen Unebenheiten, welche, wenn sie bedeutend sind, vorher mit einem in heißes Wasser eingetauchten Läppchen aufgeweicht werden müssen. Ist dies geschehen und ist der alte Leim gehörig abgekratzt, so überstreiche man die Fläche des neuen Lederstreifens mit heißem Leim und setze das Ventil so ein, daß es die Cancellenöffnung genau bedeckt. Alsdann drücke man, um die Haltbarkeit des Leims zu befördern, den Lederstreifen mit dem erwähnten Läppchen, welches neuerdings in heißes Wasser getaucht, aber sogleich ausgewunden werden muß, fest an und unterstütze das Ventil, wie vor bei c) gesagt wurde, mit einem passenden Spähnchen Holz, damit es nicht herabfallen kann. Zuletzt wird, nachdem man das Ganze hat gehörig trocknen lassen, die Stütze hinweggenommen und die Ventilfeder auf vorbeschriebene Art eingesetzt. Dies darf aber erst nach mehreren Stunden geschehen, weil sonst das Ventil, wenn der Leim noch nicht recht getrocknet ist, wieder losgerissen werden könnte. Eine Reparatur dieser Art darf nur vom Orgelbauer vorgenommen werden, obgleich man das Einsetzen einer ausgesprungenen Feder von jedem Organisten verlangen sollte, weil es höchst unangenehm ist, einer solchen Kleinigkeit wegen, die Orgel, ohne Störungen zu veranlassen, nicht gebrauchen zu können, oder eines so unbedeutenden Fehlers wegen, vielleicht meilenweit nach dem entfernt wohnenden Orgelbauer zu senden.

e) Wenn sich ein Ventil geworfen (krumm gezogen) hat, so deckt es ebenfalls nicht mehr genau und man hört, je nachdem der Fehler größer oder geringer ist, ein entweder stärkeres oder schwächeres Heulen. Diesem Fehler kann ebenfalls nur der Orgelbauer abhelfen, indem er das Ventil auf's Neue abrichtet, oder um abermaligem Verwerfen vorzubeugen, ein neues Ventil anfertiget. Ist kein Orgelbauer in der Nähe, so muß man, um wenigstens nicht während des Spiels gestört zu werden, allerlei Nothhülfen anwenden. Man setze unter das schadhafte Ventil eine zweite, oder Nothfeder, die aber hinlänglich stark sein muß; sollte dies nichts helfen, so kann man das Ventil noch einmal beledern, wodurch man zuweilen seinen Zweck erreicht, weil das neue Leder seiner Elasticität wegen in die Höhe strebt und so dem Winde die vielleicht nur geringe Oeffnung gänzlich verschließt. Will auch dieses Mittel nichts helfen, so ist der

fehlet schon bedeutend und man kann, ohne die Orgel außer Gebrauch zu setzen, (im Fall sie nur ein Manual haben sollte), für den Augenblick nichts Besseres thun, als die dem betreffenden Tone gehörige Taste ihrer bisherigen Verrichtung entbinden, indem man das Ventil vermittelst eines passenden Hölzchens so fest auf die Cancellenöffnung aufstemmt, daß es fest schließen muß[1]), jedoch muß man auch unter die Taste ein passendes Klötzchen legen, damit man sie nicht in Gedanken niederdrückt, weil sonst leicht ein Abstractendraht ab- oder ausgerissen werden könnte, oder man schraubt die Taste vermittelst des Ledermütterchens ganz herab. Wenn das Heulen sehr schwach sein sollte, so kann man dem Uebel für den Augenblick dadurch abhelfen, daß man mehrere dem Tone des schadhaften Ventils gehörige Pfeifen herausnimmt, wodurch der Wind sich mehr vertheilen kann. Im Nothfalle kann das vorerwähnte Abrichten des Ventils von einem geschickten Tischler, unter der Leitung eines sachverständigen Organisten geschehen.

f) Schlaffheit der Ventilfeder ist ebenfalls zuweilen Ursache, daß ein Ventil nicht genau schließt. Dieser Fehler äußert sich dadurch, daß die Taste des heulenden Tons ganz langsam in die Höhe geht, indem die Feder immer noch ein wenig Spannkraft besitzt. Das Heulen hört gewöhnlich erst dann auf, wenn man der Taste mit dem Finger in die Höhe hilft, obgleich der Fehler dadurch nicht beseitigt ist. Man nehme die schlaff gewordene Feder heraus und suche durch Streichen und Biegen der Schenkel ihre Elasticität zu vermehren, oder man setze eine zweite Feder unter. Durch doppelte Federn wird zwar das Spiel etwas erschwert, weil eine Ungleichheit im Anschlage entsteht, es ist doch aber wohl besser, sich etwas zu incommodiren, als auf das Orgelspiel zu verzichten. Am besten ist es indeß immer, wenn man an die Stelle der schwachgewordenen Feder eine neue und stärkere setzt. Besitzt man im Augenblick keine, so nehme man die Ventilfeder eines Tones, den man wenig oder gar nicht braucht, (z. B. vom 3gestr. c) heraus und setze die schwache Feder einstweilen an die Stelle. Sollte nun der Ton, unter dessen Ventil jetzt die schwache Feder liegt, ebenfalls heulen, so unterstütze man das Ventil mit einem Hölzchen und die betreffende Taste mit einem passenden Klötzchen, wie vor bei e) gesagt wurde. Hat man sich endlich eine brauchbare Feder verschafft, so kann man die vertauschte, da sie ihrem Zweck genügt, an Ort und Stelle lassen, aber die schwache herausnehmen, die dem selten vorkommenden Tone untergesetzt worden war, damit dieser wieder gangbar wird. Jeder Organist sollte stets im Besitz mehrerer dergleichen Ventilfedern sein, weil er ihrer oft schnell benöthiget ist.

g) Ist durch zu heftiges Aufschlagen während des Spiels ein Ventil auf den Leitstiften sitzen geblieben, daß es nicht mehr in seine alte Lage zurückgehen kann, so entsteht ebenfalls ein Heulen. Man nehme das Ventil heraus, richte die Ventilfeder, die vielleicht verbogen worden

[1]) Ist ein Ton, der immer gebraucht wird, auf diese Art fehlerhaft geworden, so ist es freilich sehr schlimm, und man würde alsdann besser thun, das Orgelspiel einstweilen zu unterlassen.

ist, wieder gerade, eben so die Leitstifte, wenn es nöthig sein sollte und bringe alles wieder, wie vorhin angedeutet worden, in Ordnung. Ein solcher Fall kann übrigens nur bei zu kurzen Leitstiften vorkommen.

h) Sollte bei Anlagen, wo man Metallstreifen statt der Pulpeten angewendet hat, durch das Rosten irgend eines Abstractendrahtes ein Hängenbleiben eines Ventils und daher ein Heulen entstehen, so muß der fehlerhafte Draht mit einem anderen vertauscht werden.

NB. Alles, was hier über das Heulen gesagt worden ist, gilt sowohl vom Manual als Pedal.

II. Das Durchstechen oder jedesmalige schwache Mitklingen eines fremden Tones, welcher beim Erklingen eines bestimmten anderen Tones gehört wird.

a) Dieser Fehler kommt gewöhnlich in Orgeln vor, bei deren Erbauung wenig Fleiß und Sorgfalt angewendet wurde, oder deren Verfertiger mit der Kunst, die sie trieben, nicht völlig vertraut waren; doch kann er auch durch Einwirkung der Witterung entstehen. Im ersten Falle sind die Pfeifenstöcke vielleicht durch den Einfluß der Witterung von den Dämmen ein wenig abgehoben worden, was besonders dann möglich ist, wenn sie der Regel zuwider nur aufgenagelt und nicht aufgeschraubt sind. Ist der Fehler unbedeutend, so giebt er sich beim Eintritt anderer Witterung, im andern Falle muß dieser Erscheinung durch bessere Befestigung der Pfeifenstöcke vorgebeugt werden. Zuweilen sind aber die Pfeifenstöcke oder die Windladen, auf welchen sich die Schleifen befinden, nicht sorgfältig genug abgerichtet, wodurch hier und da Zwischenräume entstehen, welche es möglich machen, daß der Wind entweder zwischen Pfeifenstock und Schleife, oder zwischen Schleife und Windlade in benachbarte, anderen Tönen gehörige Pfeifen übergehen kann, oder auch, wenn die Seitenwände der Cancellen nicht völlig winddicht geschlossen sind. Im zweiten Falle kann durch zu große Hitze eine Cancellenwand gesprungen sein, wodurch dem Winde ebenfalls der Eingang in die benachbarte Cancelle geöffnet wird. Ist nun dieser Fehler in einer Orgel vorhanden, so hört man, wenn die Pfeifen, wie sie gewöhnlich in ganzen Tonstufen, wie c, d, e, fis, gis, b, oder cis, dis, f, g, a, h neben einander stehen, den darüber oder darunter liegenden ganzen Ton z. B. auf e den Ton d oder fis leise mitklingen, stehen die Pfeifen in symmetrischer Ordnung, z. B.

o o o o •
fis d c e gis

so vernimmt man zuweilen die große Terz, indem man auf e entweder den Ton gis oder c mittönen hört, nur kommt es darauf an, welche zwischen beiden Tönen befindliche Cancellenwand beschädiget ist. Daß man nicht in allen diesen Fällen das reine Intervall mitklingen hört, kommt daher, weil durch die verbotene, zuweilen nur ganz unbedeutende Oeffnung nicht so viel Wind durch kann, um die Pfeife stark genug anzublasen und ihr den rechten Ton abzugewinnen, der mitklingende Ton ist daher gewöhnlich viel zu tief. Dieser Fehler tritt zuweilen und gewöhnlich dann recht merklich hervor, wenn man mit 2 oder 3 ganz sanften Stimmen spielt, wo die mitklingenden Töne oft unerträglich sind. Diesem Uebel kann nur

der Orgelbauer abhelfen, indem er die Pfeifenstöcke und Windlade sorgfältig abrichtet, oder die schadhaften Cancellenwände verbessert[1]). Ein Mehreres über fehlerhafte Pfeifenstöcke s. V. I. d. in diesem Capitel.

b) Das Mitklingen fremder Töne kann auch daher kommen, wenn die Pfeifen zu enge, und mit ihren Labien so gerichtet stehen, daß die eine Pfeife ihre Nachbarin leise anbläst. In diesem Falle ist oft guter Rath theuer, doch kann man zuweilen dem Fehler durch Seitwärtsdrehen der Pfeife, oder daß man einer derselben einen höheren Fuß giebt, abhelfen.

c) Zuweilen schiebt sich von zwei unter einem Stocke befindlichen aneinanderliegenden, also nicht durch Dämme von einander getrennten Parallelen, s. Taf. 3. Fig. 7. während die eine gezogen wird, die andere etwas mit heraus ohne es zu sollen, woher es kommt, daß sie die Löcher der Cancellenspünde nicht recht decken kann. Man kann hier entweder unweit der beiden Enden der Windlade zwischen die beiden Parallelen einen Stift schlagen, oder wenn alsdann die Parallelen zu schwer zu schieben sind, etwas von der einen abhobeln was aber nur der Orgelbauer unternehmen darf, da hier sowohl Pfeifen als Windstöcke abgeräumt werden müssen; oder man mache hinter dem Registerknopfe, wie bei den Registerzügen der Sperrventile ähnliche Einschnitte, (s. 2. Abschn. 3. Cap.) wodurch die Beweglichkeit des fraglichen Registerzuges und dessen Parallele beseitigt wird.

III. Stockung, oder gänzlich aufgehobene Bewegung einzelner Orgeltheile im übrigen Regierwerk, welche zwar nicht geradezu außerordentliche Störungen während des Spiels zur Bedingung machen, aber doch eine entweder geringere oder größere Beschränkung der von der Orgel dargebotenen Mittel hervorrufen.

a) Schweres Bewegen der Register kann, wie im vorigen Capitel angeführt wurde, durch Nässe und Feuchtigkeit entstehen. Dieser Zustand tritt gewöhnlich im Frühjahr oder während eines regnichten Herbstes oder Winters ein. Die Pfeifenstöcke liegen in diesem Falle entweder mehr oder weniger fest auf den unter ihnen liegenden Schleifen oder Parallelen und hindern also die Bewegung derselben, so wie die des ganzen Registerzuges. Es ist nicht gut, wenn man alsdann beim Herausziehen der Register Gewalt anwendet, weil leicht ein Wellenarm abgebrochen, oder sonst am Regierwerk etwas beschädigt werden kann und man hilft diesem Uebel gewöhnlich dadurch ab, daß man die Schrauben, durch welche die Pfeifenstöcke auf der Windlade festgehalten werden, mit dem Schraubenzieher ein wenig herauszieht, und wenn die Luft trocken geworden ist, wieder niederschraubt, weil sich sonst zu viel Wind verschleichen, oder ein Durchstechen entstehen würde. Im ersten Falle muß man alsdann die Schrauben von links nach rechts drehen. Man thut wohl, wenn man auch diese Nachhülfe vom Orgelbauer ausführen läßt. Es geschieht zuweilen, daß das Leder, worauf die Schleife liegt, sich von der Windlade ablöst, wodurch ebenfalls ein schweres Herausziehen und Hineinstoßen der Schleife entsteht, indem sich das Leder überrollt. Der Pfeifenstock muß in diesem

[1]) Von schadhaften Fundamentalbrettern s. 2. Abschn. 6. Cap. Anmerk.

Falle vom Orgelbauer abgeschraubt, das Leder wieder angeleimt, oder ist es schadhaft, durch neues ersetzt werden. Zuweilen kommt der Fall vor, daß sich Pfeifenstöcke, wenn sie zumal von Lindenholz sind, von großer Hitze werfen, wodurch ebenfalls ein Stocken entstehen kann, das sich aber beim Eintritt anderer Witterung von selbst verliert. Sollte dies aber nicht der Fall sein, so muß der Orgelbauer dem Uebel abhelfen.

b) Durch verbogene Wellenstifte kann ebenfalls eine Stockung entstehen. Der Abhülfe dieses Fehlers ist in diesem Cap. bei 2. d) gedacht. Sollte sich eine Welle krumm gezogen haben, so muß sie vom Orgelbauer abgerichtet, oder am besten durch eine neue ersetzt werden.

c) Unmögliches Vor- oder Zurückschieben der Coppeln, welches durch Feuchtigkeit entsteht, indem das Holzwerk verquillt, läßt sich zuweilen schwer beseitigen, hört aber mit der Veränderung der Witterung, und zumal durch zu rechter Zeit vorzunehmendes Oeffnen der Fenster von selbst auf, man leiste daher lieber auf den Gebrauch der Coppeln Verzicht, oder lasse sich, wenn man im entgegengesetzten Falle die Verbindung derselben nicht aufheben kann, für den Augenblick lieber ein beschwerteres Spiel gefallen, als daß man durch unzeitiges Nachhelfen etwas verderbe. Um aber nicht eine Zeitlang mit gecoppelten Manualen spielen zu dürfen, muß man die Coppelzüge stets nach beendigtem Spiel abstoßen, weil das Verquellen vielleicht in ein paar Tagen das Abcoppeln unmöglich macht.

d) Zuweilen tritt der Fall ein, daß sich ein Registerzug weiter als gewöhnlich, vielleicht ganz herausziehen läßt. Der Grund davon liegt in einer aufgehobenen Verbindung der einzelnen zusammengehörigen Orgeltheile, die durch das Herausfallen eines Vorsteckers oder Stiftes entstanden ist, durch dessen Wiedereinsetzung der Fehler beseitigt wird.

e) Zuweilen liegt eine Taste darnieder, ohne daß ein Heulen des betreffenden Tons gehört wird. In diesem Falle hat sich eine Abstracte losgehängt, wodurch die Verbindung mit dem dahingehörigen Spielventil aufgehoben wird. Man hänge die Abstracte wieder ein und drücke mit einer Drahtzange die Schlinge des Abstractendrahtes etwas mehr zusammen, damit der Fehler nicht mehr wiederkehren kann.

f) Zuweilen nimmt man, während Wind in der Orgel ist, ein Zittern der Manualtasten und schwaches Wimmern (nicht Heulen) der gezogenen Register wahr. In diesem Falle drückt das über der Claviatur befindliche Vorsetzbrett ein wenig auf die Tasten, deren Ventile zwar etwas geöffnet, aber von der Kraft ihrer Federn und von dem stärkeren Windandrange theilweise zugedrückt werden. Dieses Oeffnen und Schließen der Ventile folgt aber so schnell auf einander, daß die Ventile und die mit ihnen in Verbindung stehenden Tasten in eine zitternde Bewegung gerathen, welche, so wie das dadurch entstandene Wimmern des Tons, sogleich gehoben werden, wenn man das Vorsetzbrett nur ein wenig von den Tasten entfernt.

g) Ungleiche Lage der Tasten rührt von der Nässe oder Trockenheit her, welche auf das Holzwerk, namentlich der Abstracten, einen großen Einfluß ausüben. Das Geraderichten oder Schrauben der Claviatur, wodurch vielen Störungen, namentlich dem verdrüßlichen Heulen vorgebeugt

wird, sollte jeder Organist verstehen. Die Anleitung dazu ist am Ende dieses Capitels unter der Aufschrift: Periodische Nachhülfen rc. gegeben.

IV. Fehlerhafte Erscheinungen an den Bälgen.

a) Das Quitschen oder Knarren der Bälge während ihres Ganges, welches besonders alsdann störend ist, wenn sie in der Orgel selbst, oder doch in ihrer Nähe liegen, hat gewöhnlich seinen Grund darin, daß die in den eisernen Pfannen gehenden Zapfen oder Bolzen, welche dem Balgclavis gewissermaßen als Axe dienen, nicht vollkommen gerade liegen, oder nicht eingeschmiert sind. Das Nähere hierüber ist ebenfalls an der bei g erwähnten Stelle angeführt. Ein wirkliches Knarren und Knistern der Bälge hat aber auch zuweilen in der großen Härte des Leders, besonders aber in der ersten Belederung seinen Sitz, welcher Fehler nur durch eine neue und bessere Belederung gehoben werden kann.

b) Ruckweiser und polternder Gang der Bälge. Dieser Fehler entsteht durch zu große Leichtigkeit und wohl auch durch eine zu geringe Größe der Schöpfventile, welche während des Gehens der Bälge jede Figur, die auf der Orgel ausgeführt wird, durch fortwährendes Auf- nnd Zugehen und dadurch verursachtes Gepolter nachahmen. In der Regel fassen dergleichen Bälge nicht Wind genug, der die Schöpfventile fest auf ihren Rahmen niederzuhalten vermögend wäre: wird nun während des Spieles dem Balge ein Theil des Windes entzogen, so entsteht im Augenblick ein luftleerer Raum, der sogleich von der äußeren Luft, welche die nicht Widerstand leistenden Schöpfventile in den Balg hineindrängt, angefüllt wird, worauf sich die Schöpfventile sogleich schließen. Auf diese Art entsteht nun ein fortwährendes Oeffnen und Schließen und dadurch hervorgebrachtes Gepolter der Schöpfventile. Daß nach Beschaffenheit des Spiels unter diesen Umständen ein entweder mehr oder weniger ruckweises Laufen der Bälge bemerkbar wird, ist aus dem Vorstehenden leicht zu erklären. Diesem Fehler kann nur die Geschicklichkeit des Orgelbauers abhelfen.

c) Theilweises Niederfallen und darauf erfolgtes Stehenbleiben der Bälge, wenn sie aufgezogen worden sind.

Dieser Fehler ist solchen Bälgen eigen, deren Schöpfventile zu klein sind, durch deren Ventilrahmen also in der Zeit während der Balg getreten wird, nicht hinlänglich Wind einströmen kann, um den ganzen luftleeren Raum des Balges auszufüllen. Wenn nun der Calcant den Fuß vom Balgclavis abgehoben hat, so sinkt die Oberplatte eines solchen Balges nach Umständen vielleicht mehrere Zoll nieder, ehe sie von dem eingeschlossenen Winde, der durch das Niedersinken der Oberplatte an Ausbreitung verloren, an Dichtheit aber gewonnen hat, aufgehalten werden kann. Die Oeffnung in der Unterplatte des Balges muß vergrößert werden, auch sind, wie sich von selbst versteht, größere und passende Schöpfventile anzufertigen, wenn der Fehler gehoben werden soll.

d) Ungleicher Gang der Bälge, welcher sich dadurch äußert, daß ein Balg schneller als der andere geht, oder mehrere Bälge gleichzeitig steigen, sind ebenfalls fehlerhafte Erscheinungen, welche häufig wahrgenom-

men werden und zumal bei alten Bälgen wenig oder gar nicht zu beseitigen sind. Sind die Bälge einer Orgel in völlig gutem Zustande, die Windbehältnisse und Windführungen gut verwahrt und völlig winddicht, und man nimmt ein schnelleres Laufen des einen Balges, als es die übrigen thun, wahr, so ist vielleicht das Lederwerk des betreffenden Balges poröser als das der übrigen.

e) Das Tremuliren der Büchsen- oder Kropfventile der Bälge, auch Balgfieber genannt, ist ein großer Fehler, dessen Dasein an dem eigenthümlichen Zittern oder Tremuliren des Orgeltons, ohne daß eine Verstimmung des Pfeifenwerks obwaltet, erkannt wird. Er tritt ein, wenn ein Büchsenventil, welches entweder durch Feuchtigkeit schwerer geworden ist oder durch regelwidriges Treten der Bälge seine bisherige Lage so verändert hat, daß es der in den Canal strömende Wind nicht mehr in seiner schwebenden Lage ruhig zu halten vermag, oder wenn besonders ein solches Ventil, welches von nicht gehörig trockenem Holze gemacht wurde, zusammentrocknet, also zu leicht wird, nicht mehr gehörig deckt und der Wind damit spielen kann, oder es liegt die Schuld am Canalventile. Das Ventil schlägt dann gleich einem Tremulanten nach Umständen entweder langsamer oder schneller auf und nieder, unterbricht das sonst ungehinderte Ausströmen des Windes in den Canal, wodurch die Strömung in eine wellenförmige Bewegung gesetzt wird, welche sich dem Orgeltone mittheilt. Dieser Fehler erschwert, je nachdem er von größerer oder geringerer Bedeutung ist, das Stimmen der Orgel mehr oder weniger, weil das Ohr von dem fortwährenden Tremuliren getäuscht wird; da nun dieser Fehler wohl nicht immer allen Bälgen einer Orgel eigen ist, so thut man wohl, wenn man beim Stimmen einen solchen fehlerhaften Balg nicht treten läßt. Nur der Orgelbauer kann diesen Fehler durch genaues Abrichten und Abwiegen der betreffenden Büchsenventile beseitigen.

V. Das Ausgehen oder Entweichen des Windes aus den verschiedenen Windbehältnissen, welches sich durch Zischen oder Sausen bemerkbar macht, wird theils durch Wurmstiche im Holz, theils durch schädliche Einwirkung der Hitze, auch durch untauglich gewordene Belederung an den Bälgen, Windbehältnissen &c. hervorgerufen.

Das Auffinden dieses Fehlers, der, wenn er nicht bald beseitiget wird, sich von Zeit zu Zeit verschlimmern kann, ist, zumal wenn er zum Vorschein kommt, oft kaum bemerkbar, und besonders an dunklen oder solchen Orten, wo man nicht hinzu kann, zuweilen äußerst schwer aufzufinden. Man kann eine dergleichen schadhafte Stelle dadurch entdecken, daß man mit einem Taschentuche darauf drückt, worauf das Gezisch, wenn man den rechten Ort gefunden hat, sogleich aufhört. Eben so kann man dem Uebel auf die Spur kommen, wenn man sich den schadhaften Stellen mit einem brennenden Lichte ganz langsam nähert, dessen Flamme sogleich hin und her bewegt wird, wenn man den Fehler entdeckt hat.

1. Schadhaft gewordenes Holzwerk.

a) Wurmstiche im Holz werden dadurch unschädlich gemacht, daß man kleine hölzerne Nägelchen schneidet, die Spitze derselben in heißen Leim

taucht und so die Oeffnung verschließt; den aus dem Wurmloche herausragenden Theil des Nagels schneidet man ab. Sind der Wurmlöcher zu viele, so leimt man starkes Papier über die schadhaften Stellen, welches man nachher mit in heißen Leim eingerührtem Bolus überstreicht, wodurch es noch mehr verdichtet wird. Man kann statt des Papiers auch Pergament anwenden, dieses ist seiner Dicke wegen noch vorzüglicher, allein es muß vorher in heißem Wasser eingeweicht, dann abgetrocknet, mit sehr heißem Leim auf die schadhaften Stellen aufgetragen und mit einem in heißes Wasser getauchten, aber vorher ausgewundenen Lappen, oder mit einem heißgemachten (aber nicht glühenden) Eisen angedrückt werden, weil es sonst seiner Zähigkeit wegen nicht haften, sondern wieder losgehen würde. Statt des Pergaments kann man sich auch des weißgahren Leders bedienen, welches ebenfalls gute Dienste leistet. Das Leder wird bei diesem Verfahren stets auf der Fleischseite mit Leim bestrichen [1]). Eine solche Abhülfe ist leider nur auf kurze Zeit wirksam, da der Holzwurm aus schon von ihm angegriffenen Holze unvertilgbar ist, und bald wieder durchbricht. Am besten ist das gänzliche Beseitigen solcher schadhaften Holztheile.

b) Risse oder Sprünge im Holz, an den Bälgen, Canälen u. s. w., können, wenn sie unbedeutend sind, auf vorgeschriebene Art ausgebessert werden, sind sie aber lang und breit, so daß viel Wind verloren geht, so muß eine passende Holzleiste eingeleimt werden, worüber man alsdann, der Dauerhaftigkeit wegen, eine Lage Papier, Pergament oder Leder legen kann. Die Holzleiste, die man zu diesem Zweck wählt, muß aber nicht zu schwer in den Riß hineingehen, weil derselbe dadurch leicht vergrößert werden könnte.

c) Wenn durchs Werfen (Krummziehen) des Holzes, z. B. der Windkastenspünde, der aufgeschraubten Schöpfventilrahmen oder der Schöpfventile (bei den Bälgen) selbst, Wind verloren geht, so müssen die schadhaften Theile vom Orgelbauer wieder genau abgerichtet und völlig winddicht, oder wenn es nöthig ist, neu gemacht werden. Zuweilen sind aber die Windkastenspünde bei trockener Witterung durchs Ausdorren nur locker geworden, man darf sie in diesem Falle, wenn sie mit Schrauben versehen sind, nur fester anschrauben, worauf das Ausströmen des Windes sogleich aufhört, sind die Spünde hingegen nur eingepaßt, so lege man dünnes Leder oder Papier an den Kanten derselben unter, welches man aber beim Eintritt der feuchten Jahreszeit wieder entfernen muß, weil sonst die Spünde zu sehr verquellen würden, und man viele Mühe anwenden müßte, wenn sie eines eingetretenen Fehlers wegen herausgenommen werden sollten.

d) Oftmals findet ein Entweichen des Windes unterhalb der Pfeifenstöcke statt, wenn sie zumal bei großer Dürre eingetrocknet sind; man darf sie nur in diesem Falle tiefer schrauben, aber nicht zu sehr, weil sonst bei feuchter Witterung das Herausziehen der Register zu schwer

[1]) Bei den Deckeln und Hüten der gedeckten Pfeifen ist die Fleischseite des Leders nach Außen gekehrt, damit die Deckung festsitzt.

werden würde (m. s. III. a. d. Cap.). Zuweilen ist das Niederschrauben der Pfeifenstöcke aber ohne Erfolg, dieses ist der Fall, wenn sie nicht sorgfältig genug abgerichtet sind, und wo der Orgelbauer, um das Durchstechen zu verhindern, den scheinbar überflüssigen Wind durch Laufgräben oder sogenannte spanische Reiter abgeleitet hat. Dieses sind kreuzweise Einschnitte auf der untern Seite des Pfeifenstocks, zwischen denen sich immer ein Pfeifenloch befindet. Ein solches Hülfsmittel wenden aber nur gewissenlose und in der Kunst wenig bewanderte Orgelbauer an, der rechte, wahre Künstler, der auf Ehre hält, wird sich eines so schlechten Mittels nie bedienen, erstens: weil er zu accurat in seiner Arbeit ist, es daher nicht braucht, zweitens: weil er weiß, daß man den Wind einer Orgel nicht unnützerweise verschwenden darf und kann, ohne derselben einen Abbruch am nöthigen Windzuflusse zuzufügen. Ist ein solcher grober Fehler vorhanden, so kann er nur durch einen geschickten Orgelbauer, und zuweilen nur mit Mühe beseitiget werden. Taf. 3. Fig. 8 stellt einen auf vorerwähnte Art verpfuschten Pfeifenstock dar. (Von geworfenen Spielventilen ist I. 3. e. in diesem Cap. die Rede.

2) Schadhaft gewordene Belederung.

a) An den Windladen.

Zuweilen hört man ein Gezisch unterhalb der Windlade, indem der Wind neben einer Pulpetenstange herausgeht. Hier hat sich entweder eine Pulpete vom Beutelbrett abgelöst, oder sie ist gänzlich schadhaft. Im ersten Falle muß man die Kanten des Leders wieder festleimen und mit einem heißen, aber nicht glühenden Eisen, oder mit einem in heißes Wasser getauchten, vorher aber ausgewundenen Lappen andrücken, um die Haltbarkeit des Leimes zu befördern, nur muß man sich hüten, daß kein Tropfen heißen Leimes an dem beweglichen Theil der Pulpete hängen bleibt, weil sonst, wenn der Leim getrocknet ist, leicht eine Reibung entstehen kann, die eine Durchlöcherung des Leders herbeiführen und zuletzt gänzliche Unbrauchbarkeit des Windsäckchens zur Folge haben würde. Im andern Falle verfährt man folgendermaßen: Man hängt die Beutelstange sowohl aus dem unten am Ventil befindlichen Häkchen, als auch aus der am Wellenarm hängenden Abstracte los und reißt das schadhaft gewordene Leder der Pulpete ab. Alsdann weicht man vermittelst eines nach obiger Anweisung heiß gemachten Läppchens den alten Leim vom Beutelbrette los und schabt das Beutelbrett rein ab, damit kein Schmutz auf der Stelle bleibt. Nun nimmt man ein Stück weißgahres Leder, welches zwar zähe aber doch weich sein muß und nur wenig Kalktheile enthalten darf, weil es von diesen eher angegriffen wird; — dieses Leder wird nach der Größe der alten Pulpeten geschnitten, auf die kesselförmige Vertiefung des Beutelbrettes oder eines andern dazu geeigneten Holzes gelegt, und vermittelst eines in die Oeffnung passend runden, keulenförmig gestalteten Holzes beutelförmig ausgetrieben, auch kann man das Leder auf einer verhältnißmäßigen Kugel ausdehnen oder formen. Jetzt werden die Häkchen des Pulpetendrahtes vermittelst einer Drahtzange aufgebogen, so daß man die beiden, den erwähnten Draht umgebenden hölzernen Röhrchen oder Hülsen

abziehen kann, worauf man den Draht, nachdem er von etwa anhängendem Schmutz gereiniget worden ist, genau durch die Mitte des neuen Windsäckchens, (nachdem man es vor mit einem spitzigen Werkzeuge durchbohrt hat), hindurchsticht und die beiden Hülsen wieder zu beiden Seiten des Leders in den Draht einzieht. Die das Leder berührenden Flächen der Hülsen werden nun mit heißem Leim bestrichen und so von beiden Seiten an das Leder festgedrückt. Ist die Leimung gehörig getrocknet, so biege man den Pulpetendraht vermittelst einer Drahtzange, die mit runden Kneipschenkeln versehen ist, Taf. 9. Fig. 17, an beiden Enden wieder hakenförmig um. Zuletzt werden die Kanten des ganzen Windsäckchens auf der Fleischseite des Leders mit Leim bestrichen, auf das Beutelbrett gelegt und, wie vor erwähnt, mit einem heißen Eisen oder Lappen angedrückt. Man gebe darauf Acht, daß das Windsäckchen so angeleimt werde, daß die Beutelstange in dem Loche des Beutelbrettes genau senkrecht stehe, damit keine Reibung nach einer Seite stattfinden kann, welches Hinderniß leicht ein Heulen veranlassen dürfte; auch hat man sich aus den vor angeführten Ursachen zu hüten, daß nicht irgendwo Leim an dem Leder hängen bleibt, wo es nicht sein soll. Wenn der Leim getrocknet ist, so stelle man die Verbindung der Beutelstange mit dem Ventil und der Abstracte wieder her, sollten die Häkchen der Beutelstange eine andere Gestalt oder Biegung bekommen haben, so daß ein Heulen gehört wird, so darf nur die betreffende Taste tiefer geschraubt werden, liegt die Taste aber gegen die andern Tasten zu tief, so schraube man sie höher. Eine solche Reparatur soll ebenfalls nur vom Orgelbauer oder einem befähigten Organisten unternommen werden.

b) An den Bälgen, Canälen, Conducten u. dgl.

Risse oder Oeffnungen im Lederwerk der Bälge müssen ebenfalls mit neuem weißgahren Leder, welches zwar stark, aber nicht hart sein darf, überleimt werden. Bei 1 a) in dieser Abtheilung ist des dabei anzuwendenden Verfahrens bereits gedacht worden. Noch ist zu erwähnen, daß, wenn eine schadhafte Stelle schon einmal auf diese Art ausgebessert worden ist, man vorher das alte Leder durch Erweichung vermittelst in heißes Wasser eingetauchter Lappen, die in diesem Falle wenig oder gar nicht ausgewunden werden dürfen, gänzlich entfernen und sorgfältig abschaben muß und nicht etwa Fleck auf Fleck leimen darf, weil sehr leicht, besonders wenn die Ausbesserung eine Falte betrifft, durch diese Ungleichheit der Belederung schlimme Folgen entstehen können, indem beim Niedersinken des Balges die Oberplatte desselben, auf der einen Seite durch die Schwere der Balggewichte, vielleicht eine tiefere Lage erhalten würde, als auf der andern, woselbst die zu hoch gewordene Belederung dies verhindert. Es ereignet sich zuweilen, daß Roßflechsen abreißen, namentlich betrifft dies die an den Seiten-, besonders aber die an den Querfalten stehenden Roßflechsen, weil sie an den erwähnten Punkten durch das Auf- und Zugehen des Balges am meisten zu leiden haben. Bei großen Bälgen müssen in diesem Falle zuvörderst die Gewichte und dann die Ventilrahmen abgenommen werden. Alsdann wird der Balg niedergetreten und seine Oberplatte sorgfältig unterstützt, damit sie ja nicht niederfallen

kann. Wenn dies geschehen ist, nimmt man der Dunkelheit wegen ein Licht mit in das Innere des Balges, bohrt die schadhaften Roßflechsen aus und setzt neue ein, wobei man verfährt, wie im 2. Cap. des I. Abschn. gesagt worden ist. Bei kleineren Bälgen, wo man die Reparatur nicht im Inneren des Balges vornehmen kann, muß dies von Außen geschehen, nachdem vorher die Belederung abgelöst worden ist, welche nach Beendigung der Reparatur wieder aufgeleimt werden muß. Wenn Roßflechsen, welche die Ober- und Unterplatte mit den betreffenden Seiten- oder Querfaltenbrettern verbinden, schadhaft geworden sind, so kann man ebenfalls von außen dem Fehler abhelfen. Diese hier erwähnten Reparaturen dürfen ebenfalls nur vom Orgelbauer ausgeführt werden.

Die Canäle verdienen einer besonderen Aufmerksamkeit, indem zumal in feuchten Kirchen das Lederwerk sich von den Stellen, wo die Canäle gekröpft sind, ablöst, wodurch sehr leicht Wind verloren gehen kann. Man hilft dem Fehler auf die schon beschriebene Art und Weise ab.

Schadhaft gewordene hölzerne Conducten werden, wenn sie bloß vom Wurm zerstochen sind, nach der in 3 a) des vorigen Capitels gegebenen Anweisung ausgebessert. Ist eine Conducte ganz unbrauchbar, so muß sie durch eine neue ersetzt werden, tritt aber dieser Fall ein, so taugt gewiß die ganze Orgel nicht mehr viel. Ist man genöthiget, eine Conducte, behufs der Ausbesserung herauszunehmen, so muß dies mit vieler Vorsicht geschehen, weil sie sonst leicht zerbrochen werden kann.

VI. Fehler am Pfeifenwerk, welche den Ton ganz, oder zum Theil, beeinträchtigen.

a) Gänzliches Verstummen einer Pfeife. Von diesem Uebel werden in der Regel die kleinsten und besonders die offenen Zinnpfeifen, z. B. der Mixturen und ähnlicher Register heimgesucht. Gewöhnlich ist Verstaubung des Pfeifenwerks die Ursache dieses Fehlers, der nur durch gänzliche Renovation der Orgel gehoben werden kann. Einzelne Pfeifen kann der Organist selbst vom Staube reinigen, indem er sie mit einer Federfahne, oder mit einem feinen Haarpinsel, sowohl in- als auswendig, vom Staube befreit und besonders die Kernspalte reiniget. Dabei hat man sich in Acht zu nehmen, daß man die Pfeifen, zumal wenn sie von schlechter Masse sind, nicht unsanft anfaßt, weil sie leicht verbogen oder gar zerbrochen werden können. Besondere Vorsicht ist bei der Reinigung der Labien anzuwenden, indem ein kleiner Druck auf dieselben, oder eine nur unbedeutende Biegung, leicht die ganze Pfeife verderben kann, wenn man nicht im Stande ist, den Fehler wieder gut zu machen. Behufs der Abhülfe dieses Fehlers bedienen sich die Orgelbauer des Intonireisens, welches wie eine Messerklinge, die keine Schneide hat, (damit die Labien nicht verletzt werden können), gestaltet ist, s. Taf. 9. Fig. 8. Auch kann man sich eines Brettnagels, der ohne Spitze und fast bajonnetförmig gebogen ist, aber an den krumm gebogenen Enden ganz glatt geschliffen oder polirt sein muß, bedienen, s. Fig. 9. In manchen Fällen läßt sich auch ein glatt gehobeltes Hölzchen, das kegelförmig zulauft, anwenden. Ist nun das Labium nach außen gebogen, so muß man es mit der breiten Fläche des Intonireisens nach und nach niederstreichen, ist es nach innen

zu gebogen, so schiebt man die umgebogene Spitze des Intonireisens unter das Labium und fährt langsam von einem Ende desselben bis zum andern, wodurch es allmählig in die rechte Lage gebracht wird[1]). Auch hier muß man sich sehr in Acht nehmen, daß das Labium nicht lückig oder ungleiche gemacht werde, oder daß man gar Stückchen ausbreche, wodurch das Uebel leicht vergrößert werden könnte. Noch ist zu erwähnen, daß bei der Verbesserung der Intonation einer Pfeife, die betreffende Taste niedergehalten werden muß, damit man durchs Gehör erfahre, ob der Ton gut ist, oder nicht. Hat man die Pfeife dahin gebracht, daß sie den verlangten Ton angiebt, so muß man durch mehrmaliges, in kurzen Zwischenräumen auf einander folgendes Anschlagen, der betreffenden Taste untersuchen, ob auch die Pfeife schnell anspricht[2]). Daß der Ton der Pfeife den Character haben muß, wie ihn das Register, in welches er gehört, verlangt, versteht sich von selbst.

Zuweilen liegt der Kern einer Pfeife zu hoch. Man hebe die Pfeife heraus und stoße vermittelst eines Eisenstäbchens (Kerndrahtes), das aber an dem Ende, welches man benützen will, eine glatte Fläche haben muß, damit es den Kern nicht verletze, denselben ein klein wenig mit der größten Behutsamkeit darnieder, und versuche, ob man seinen Zweck erreicht hat. Ist dies nicht der Fall, so muß man den Versuch wiederholen. Liegt der Kern einer Pfeife zu tief[3]), so fährt man mit dem Eisenstäbchen in das Loch des Pfeifenfußes und bringt den Kern in eine höhere Lage. Was vor von der schnellen Ansprache einer Pfeife und dem Anpassen des Toncharacters derselben gesagt wurde, gilt sowohl in diesem als auch in allen noch später zu erwähnenden Fällen. Eben so ist zu bemerken, daß jede verbesserte Pfeife nach einer andern passenden gestimmt werden muß, worüber im folgenden Capitel das Nöthige angeführt werden wird.

Liegt der Kern einer hölzernen Pfeife zu hoch, so daß zu viel Wind nach außenzu strömt, so kann man auf den Vorschlag eine passende Leiste aufleimen, welche mit dem Kern gleiche Höhe hat. Liegt der Kern zu tief, so lege man die Leiste auf den Kern.

Das Verstummen einer Pfeife tritt auch ein, wenn durch zu große Feuchtigkeit eine Pfeife aus dem Leime gegangen ist, oder wenn sich der Vorschlag losgelöst hat. Man darf hier nur die von einander getrennten Theile wieder zusammenleimen. Durch große Hitze werden ähnliche Unordnungen herbeigeführt, indem sie die Leimfugen aufreißt, oder den Brettern, aus denen die Pfeifen bestehen, sogar den Pfeifenkernen selbst Sprünge und Risse beibringt, die nach der schon angeführten Weise ausgebessert werden müssen. Ist das Windrohr (Tille) einer Holzpfeife vom Wurm zerstört, so findet ebenfalls eine Verstummung, oder wenigstens eine

[1]) Stimmen von schwerer Intonation machen eine Ausnahme.

[2]) Das hier Gesagte gilt sowohl vom Ober- als Unterlabium.

[3]) Dieser Fehler tritt gewöhnlich bei Pfeifen ein, die bleierne oder zu schwache Kerne haben, die sich mit der Zeit ihrer Schwere wegen in der Mitte einsenken, welches besonders bei großen Pfeifen dieser Art, wo die Kerne eine bedeutende Ausdehnung haben, der Fall ist. Diesem Uebel kann der Orgelbauer, und nur auf geraume Zeit abhelfen.

unvollkommene Ansprache der Pfeife, statt. Man bessere die Tille aus, oder vertausche sie mit einer neuen. Offene Holzpfeifen können durch ein hölzernes Stimmbrettchen, welches von der Hitze zusammengedorrt und im Hinabfallen auf der Kernspalte der Pfeife liegen geblieben ist, am Ton gehindert werden. Man darf nur das Brettchen in die Pfeifenmündung wieder einsetzen, und da es zu klein geworden ist, durch ein dazwischen geschobenes hölzernes Keilchen befestigen, oder man vertausche das Brettchen mit einem größeren, passenden, oder setze, was noch vortheilhafter ist, ein Stimmblech ein.

Bei gedeckten Pfeifen können größtentheils die nämlichen, hier angeführten Fehler, eintreten. Bei hölzernen Pfeifen dieser Art kann eine Verstummung dadurch hervorgebracht werden, daß der, von zu großer Hitze eingedorrte, und daher locker gewordene Stöpsel in die Pfeife hinabfährt und sich auf die Kernspalte, oder doch auf den Aufschnitt derselben legt. Man nehme den Stöpsel heraus und beledere ihn nach Umständen, entweder zum Theil, oder ganz, nur muß die Belederung nicht zu viel auftragen, weil sonst der Deckel zu groß werden würde, was zur Folge hat, daß durch das Hineintreiben desselben in die Pfeifenmündung, die Pfeife sehr leicht gesprengt werden kann[1]). Hat man kein Leder, so kann man im Nothfall auch die Kanten des Deckels oder Stöpsels mit Papier umlegen, doch muß das Papier nicht glatt, sondern weich und wollig sein. Dieses Verfahren kann überhaupt bei locker sitzenden Deckeln oder Stöpseln, sowohl zinnerner, als hölzerner, Pfeifen angewendet werden.

Hölzerne Labialpfeifen können durch das, in feuchter Witterung zuweilen stattfindende Verquellen der Kernspalte, entweder ganz oder theilweise an der Ansprache gehindert werden. Man muß in diesem Falle die Kernspalte zu erweitern suchen.

Die Rohrwerke sind gewöhnlich eine zarte Pfeifengattung, welche zuweilen durch eine Kleinigkeit in Unordnung gebracht werden können. Ein Körperchen, welches sich zwischen die Zunge und Rinne setzt und auf der belederten Kante der Letzteren liegen bleibt, kann die Zunge an der Vibration, also auch die Ansprache des Tones hindern. Zuweilen fällt eine Spinnewebe in den Aufsatz und bleibt auf der Oeffnung des Mundstücks liegen. Wird nun das betreffende Register wenig oder gar nicht gebraucht und es kommt noch mehr Unrath hinzu, so spricht ein solcher Ton zuletzt gar nicht mehr an, bis dem Uebelstande durch Auseinandernahme und Reinigung aller Rohrwerktheile abgeholfen wird. Zuweilen spricht ein Ton im Rohrwerk deshalb nicht an, weil die Zunge zu fest auf dem

[1]) Ist eine Pfeife auf eine so fatale Art gesprengt worden, so muß in den entstandenen Riß heißer Leim eingegeben und die Pfeife in Schraubenzwingen eingespannt werden. Unter die Schraube wird ein Brettchen gelegt, welches die Breite der Pfeifen hat, damit sie nicht unmittelbar auf die Pfeife selbst drückt. Aus Vorsorge kann man auch über den entstandenen Riß einen Streifen Leder leimen. Wenn dies geschehen ist, so lasse man die Pfeife mehrere Stunden, oder um sicher zu gehen, über Nacht liegen, damit die Leimung gehörig trocknen kann.

Mundstück liegt, man darf die Zunge nur ein wenig abbiegen[1]) und den Versuch wiederholen, wenn er das erstemal nicht gelingen sollte; — oder das Keilchen, welches die Zunge auf dem Mundstück festhält, ist locker geworden oder wohl gar in den Stiefel hinabgefallen, wodurch Unordnungen entstanden sind; man bringe alle Theile wieder in die gehörige Lage. Die Verstummung eines Rohrwerktons kann auch durch Erschütterung oder ungestümes Pochen in der Nähe der Orgel herbeigeführt werden, wodurch eine Stimmkrücke, (besonders wenn sie sehr locker sitzt) so tief hineinfahren kann, daß sie die Zunge so sehr verkürzt, daß an keine Vibration zu denken ist. Hat man der Krücke den gehörigen Standpunkt angewiesen, so ist dem Fehler wieder abgeholfen. (Ueber das zu willige Gehen der Stimmkrücken s. m. d. Verlauf d. Cap.)

b) Theilweise oder schlechte, überhaupt unrichtige Ansprache. Hierzu können die bei a) erwähnten fehlerhaften Zustände Veranlassung geben, wenn sie in geringerer Bedeutung vorhanden sind, doch können auch andere Einwirkungen Unordnungen ähnlicher Art hervorbringen, wodurch zunächst eine Pfeife einen zu schwachen Ton giebt. Dieses kann z. B. von einer Spinnwebe herrühren, welche sich auf die Mündung oder vor den Aufschnitt gelegt hat, nach deren Beseitigung der Fehler gehoben ist, wenn nicht etwa ein anderer Umstand, welchem man nachspüren muß, obwaltet. Zuweilen ist eine zu tief liegende Taste die Ursache, indem das dahin gehörige Spielventil sich nicht weit genug öffnen kann, was zur Folge hat, daß die Pfeife nicht Wind genug erhält, also schwach ansprechen muß. Man schraube die Taste höher. — Pfeifen, die einen zu weiten Aufschnitt haben, geben ebenfalls einen matten, dumpfen, Ton von sich. Man kann dergleichen Pfeifen, wenn sie von Zinn oder Metall sind, dadurch verbessern, daß man an das Oberlabium einen Streifen von gleichem Metall anlöthet und so den Aufschnitt verengt. Bei hölzernen Pfeifen geschieht dies durch Anleimung einer kleinen Leiste am Oberlabium. — Bei den Rohrwerken liegt die Ursache gewöhnlich an der Zunge, welche man etwas vom Mundstück abbiegen muß, was am zweckmäßigsten durchs Streichen der Zunge, mit einem glatten Eisen geschieht, wodurch der Zufluß des Windes, also auch der Ton verstärkt wird[2]); auch kann die Zunge zu stark sein, in welchem Falle sie mit Bimsstein, oder mit einer sehr feinen Feile, schwächer gemacht werden muß, oder sie ist zu schwach geworden, was durch das öftere Biegen und Schleifen der Zunge herkommen kann, wo sie mit einer stärkeren zu ersetzen ist, oder es befindet sich auf der Zunge, da wo sie auf der Rinne aufliegt, Grünspan, welcher mit pulverisirtem Bimsstein vermittelst eines Stückchen weichen

[1]) Hier ist große Vorsicht anzuwenden, weil durch eine nur unbedeutende, aber falsche Biegung der Zunge, kein richtig feststehender Ton zu erhalten ist, indem derselbe bald höher, bald tiefer wird, welchen Zustand man Umschlagen nennt. Man darf daher die Zunge nicht auf einer Seite mehr abbiegen, als auf der andern, weil sie sonst eine windschiefe Richtung bekommt, welche das angeführte Uebel zur Folge hat.

[2]) Wenn ein Registerzug nicht weit genug herausgezogen ist, oder wenn Stockungen im Regierwerk eingetreten sind, die das Verschieben der Parallelen verhindern, so findet ebenfalls eine mehr oder weniger schlechte und verstimmte Ansprache des Pfeifenwerks statt.

Leders abzureiben ist, oder die Zunge hat sich ein wenig verschoben, wo man sie wieder befestigen muß.

c) Tremuliren einer Pfeife. Dieses ist gewöhnlich den Pfeifen, die einer zarten, eng mensurirten Stimme angehören, z. B. der Gamba, dem Salicet u. a. eigen. Es zeigt sich zuweilen an einzelnen Tönen, wenn man ein solches Register allein gebraucht, hört aber auf, wenn man eine andere Stimme dazu zieht. Mit der Verbesserung dieses Fehlers lasse man sich, besonders bei Pfeifen von geringem Metallwerth, nicht ein, weil man leicht das Uebel vergrößern könnte, sondern rufe lieber einen geschickten Orgelbauer, der mit dem Wesen dieser so schwer zu intonirenden Stimmen vertraut ist. Eine kleine, nur um ein Haar veränderte Richtung des Pfeifenkerns, der Labien, oder des Bartes einer solchen Pfeife, ist zwar zuweilen vermögend, einen solchen Fehler mit einem Male zu beseitigen, doch wird es unter diesen Umständen oft dem Orgelbauer schwer, den wahren Sitz des Uebels aufzufinden, was nur zuweilen erst nach vielen, aufs Gerathewohl angestellten Versuchen, gelingt. Bei Zinnpfeifen von gewöhnlicher Principalmensur ist dieser Fehler seltener und auch leichter zu beseitigen, indem man, wie bei VI. a) gesagt wurde, entweder die Labien oder den Kern zu richten sucht. Holzpfeifen, welche tremuliren, verbessert man dadurch, daß man in die Kernspalte ein kleines rundes, hölzernes Keilchen einzwängt, man muß aber erst, während man die Pfeife ertönen läßt, durch Versuche den Ort aussindig machen, wo das Keilchen stehen soll. Gewöhnlich hört das Tremuliren auf, wenn man das Keilchen entweder rechts, links oder in die Mitte der Kernspalte einsetzt. Natürlich muß bei allen dergleichen Nachhülfen vorher nachgesehen werden, ob sich Staub, Sand u. dgl. in die Kernspalte, oder sonst wo, festgesetzt hat. Das Tremuliren bei Zinn- oder Metallpfeifen kommt auch zuweilen daher, daß sie aus zu schwacher Masse bestehen, verhobelt, oder verbeult und eingedrückt sind. Im ersten Falle leistet der Pfeifenkörper der in ihm befindlichen, in Vibration gesetzten Luftsäule nicht Widerstand genug, im andern Falle wird der eingeschlossenen Luftsäule nach Umständen eine mehr oder weniger irreguläre Form gegeben, wodurch auch ein ebenso incorrecter Ton entsteht. Schwache, oder aus schlechtem Material bestehende Pfeifen können nur durch bessere ersetzt werden, eingedrückte oder verbeulte Pfeifen rundet der Orgelbauer vermittelst eines, der Mensur und Größe der Pfeife anpassenden Holzes, Patrone genannt, aus. Hat eine, aus schwachem Metall bestehende Pfeife, den Fehler des Tremulirens an sich, indem sie zu starken Windzufluß hat, so muß nach der eben angeführten Art und Weise verfahren werden. Gedeckte Pfeifen tremuliren ebenfalls, wenn ihr Hut oder Stöpsel nicht festsitzt. Man verbessert den Fehler nach der bei VI. a) angegebenen Anweisung. (Vom Tremuliren der Büchsenventile ist schon früher die Rede gewesen.)

d) Das Ueberschlagen, Ueberblasen einer Pfeife. Wenn eine Pfeife zwar den richtigen Ton, aber um eine Octave höher angiebt als sie soll, so sagt man von ihr: sie überschlägt, überbläst sich, oder octavirt, welcher Fehler vorzüglich durch zu engen Aufschnitt, zu weiter Licht- oder Kernspalte und zu starkem Windzuflusse entsteht. Zuweilen

schlagen auch manche Pfeifen in die Quinte oder Terz über. Dieser Fehler ist am häufigsten den Pfeifen zarter, engmensurirter Register eigenthümlich, er entsteht entweder dadurch, daß die am Aufschnitt der Pfeife angebrachten Bärte durch irgend eine Ursache ihre Richtung verloren haben, oder daß eine Veränderung mit dem Kern oder den Labien vorgefallen ist. Zu allen diesen fehlerhaften Erscheinungen trägt gewöhnlich auch die Beschaffenheit der Luft bei, indem sie zuweilen feucht, zuweilen trocken und daher entweder schwerer oder leichter ist. Bekommt nun eine solche Pfeife, besonders wenn sie schwere Intonation hat, nur ein wenig stärkeren Wind als gewöhnlich, so octavirt sie sogleich und dieses geschieht besonders dann, wenn ihre Natur ohnehin vor anderen ihres Gleichen, (vielleicht durch nicht ganz genaue Richtung der Bärte, Labien, des Kernes, oder wohl gar fehlerhafte Mensur), zum Ueberschlagen geneigt ist. In Verbindung mit anderen Registern wird man zuweilen von diesem Fehler nichts oder nur wenig gewahr, weil sich der Wind alsdann zu sehr vertheilt. Man sei daher mit der Verbesserung einer solchen Pfeife nicht zu voreilig, indem die Natur nicht selten gut macht, was sie vorher verdorben hat. Sollte sich der Fehler aber fernerhin nicht verlieren, so kann und muß freilich die Reparatur vorgenommen werden.

Mit Pfeifen, von besonders schlechtem Metall, lasse man sich aus dem vorhin angeführten Grunde nicht ein, überhaupt ist die Abhülfe dieses Fehlers Sache des Orgelbauers. Einen Versuch kann man zwar machen, indem man der Pfeife etwas von dem zu vielen Windzuflusse zu entziehen sucht, wobei man nach der in e) enthaltenen Anweisung verfährt [1]). Bei zinnernen Pfeifen, besonders bei denen von Principalmensur, kann man das Ueberschlagen oft durch veränderte Richtung des Ober- oder Unterlabii beseitigen, was bei hölzernen Pfeifen oft durch das Einsetzen eines Schneide- oder Querbartes in den Aufschnitt der Pfeife gelingt.

Bei gedeckten Pfeifen, wo das Ueberschlagen mit dem Ausdruck Filpen belegt wird, ist entweder Staub oder Unreinigkeit, welche sich in die Kernspalte eingedrängt haben, die Ursache, auch kann der Hut oder Deckel der Pfeife zu locker sitzen, man befestige ihn auf vor bei VI. a) beschriebene Art. Es kann auch die Pfeife einen Sprung haben, welcher beim Stimmen durch das Hineintreiben des zu fest sitzenden Deckels, oder von großer Hitze entstanden ist, der Kern liegt vielleicht zu hoch, u. s. w.; in allen diesen Fällen verfahre man nach den gegebenen Anweisungen.

Das Ueberschlagen des Tons bei den Rohrwerken kann sich zwar nicht durch ein wirkliches Octaviren äußern, weil bei dieser Pfeifengattung die Tonhöhe von dem Standpunkte der Krücke bestimmt wird, ist der Fehler

[1]) Bevor man aber diesen Versuch ausführt, muß man überzeugt sein, ob die Pfeife wirklich zu starken Wind hat. Dieses geschieht auf folgende Art: Man trete nur einen Balg darnieder und lege auf den betreffenden Balgclavis einen, oder zwei Ziegelsteine, oder nach Beschaffenheit der Größe des Balges noch einen mehr. Diese Last hemmt die Wirkung der Balggewichte bis zu einem gewissen Grade, bewirkt ein langsameres Niedersinken der Balgplatte, welche nun dem Winde weniger Pressung giebt und ihn also seiner sonstigen Stärke beraubt. Giebt nun die Pfeife, deren Taste während des Verfahrens niedergehalten werden muß, durch die Schwächung des Windes den gewünschten Ton von sich, so kann man ihr etwas von dem Windzuflusse entziehen.

aber vorhanden, so kann er den Stimmenden zuweilen zur Verzweiflung bringen, denn es treten Fälle ein, daß, wenn man den Ton bis auf den Punkt der Reinheit gebracht hat, derselbe zuweilen zu halben oder ganzen Tönen entweder höher hinauf oder tiefer hinunterschlägt, was sich bei jedem erneuten Stimmungsversuche wiederholt. Die Ursache dieses Mißverhältnisses ist gewöhnlich eine unrichtige Lage oder Biegung der Zunge, auch Schwäche und ungleiche Dicke derselben, oder nicht hinlängliche Wirksamkeit der Krücke, auch falsche Mensur des Aufsatzes oder Schallbechers. Im ersten Falle muß man der Zunge die richtige Lage geben, oder sie durch Biegen und Streichen dahin zu bringen suchen, daß sie auf beiden Seiten des Schnabels egal aufliegt. Schlägt der Ton alsdann noch über, so kann man, wenn er z. B. höher wird, die Zunge mit dem Mundstück aus dem Kopfe etwas weiter herausziehen, oder vermittelst eines passenden Brettchens die Mündung des Aufsatzes etwas verengen oder decken [1]), auch nach der bei VI. e) angeführten Art und Weise den Fuß derselben verspünden. Wird der Ton im entgegengesetzten Falle tiefer, so biege man die Zunge so, daß sie mehr auf das Mundstück zu liegen kommt, oder schiebe die Zunge mit dem Mundstück etwas weiter in den Kopf, oder es muß etwas vom Schallbecher abgeschnitten werden. Das letztere darf nur der Orgelbauer thun. Ist die Zunge zu schwach, so muß sie durch eine neue ersetzt werden, was auch bei der Krücke geschehen muß, wenn sie durchs Biegen und Nachhelfen ihre vorige Kraft nicht wieder erhält. Das Ueberschlagen bei den Rohrwerken kann aber auch zuweilen durch den Kopf des Mundstücks herbeigeführt werden, wenn dieser, von der Hitze zusammengedorrt, zu locker im Stiefel sitzt. In diesem Falle muß man den Kopf durch Umlegung eines Streifen Papiers oder Leders, oder durch Anbringung sogenannter Kopfschrauben zu befestigen suchen. Da die Lage und der Standpunkt des Kopfes sehr vielen Einfluß auf den Ton haben, so muß man vorzüglich darauf halten, daß die Köpfe in ihren Stiefeln fest sitzen. Zuweilen ist das Mundstück nicht völlig winddicht eingesetzt, wodurch ebenfalls ein Ueberschlagen des Tons eintreten kann. Man lege in diesem Falle einen Streifen Papier oder schwaches Leder um das Mundstück, wodurch dem Winde der verbotene Durchgang versperrt wird. Die Orgelbauer bohren, wenn sich das Ueberschlagen gar nicht beseitigen läßt, zuweilen ein Loch in den Stiefel, wodurch der Zweck oft erreicht wird. Rohrwerke, deren Krücken sehr locker gehen, schlagen bei der geringsten Berührung mit der Stimmzange oft zu halben und ganzen Tönen über, können also nicht Stimmung halten, indem sogar die Krücken mancher Töne durch Erschütterungen, welche vielleicht in der Nähe der Orgel geschehen, ja durch den Orgelton selbst, tiefer in den Kopf hineinfahren und den Ton erhöhen. Diesem Uebel kann nur der Orgelbauer abhelfen, indem er die Löcher in den Köpfen zuspündet und enger bohrt, oder neue

[1]) Wenn diese Deckung während des Winters geschieht, so paßt sie gewöhnlich im Sommer nicht, indem der Hitze wegen die Krücke so tief heruntergeschlagen werden muß, daß sie beinahe im Kopfe des Mundstücks verschwindet. Man muß in diesem Falle die Deckung wieder entfernen, sowie man den abgeschnittenen Theil eines Schallbechers in der Kälte, wo die Krücken heraufgezogen werden müssen, wieder anzusetzen hat.

und stärkere Stimmkrücken einsetzt. Zuweilen stimmt ein einzelner, nach einem anderen Register gestimmter Ton eines Rohrwerkes nicht, wenn die übrigen Register dazu kommen. In diesem Falle waltet ein Mißverhältniß hinsichtlich des Windzuflusses ob, indem die anderen Stimmen dem Rohrwerke den Wind wegnehmen, wodurch es schwächeren Zufluß bekommt und gegen das andere Pfeifwerk zu tief stimmt. An diesem Fehler ist aber nicht sowohl der Wind schuld, sondern die zu geringe Weite der Cancellenöffnungen oder Fächer, welche nicht Wind genug fassen, also auch nicht Wind genug liefern können, was bei Rohrwerken durchaus erforderlich ist. Man muß deshalb bei der Stimmung eines solchen Rohrwerktons die übrigen, derselben Claviatur gehörigen Register gleichzeitig mit ansprechen lassen, wodurch wenigstens im Allgemeinen eine Ausgleichung des obwaltenden Mißverhältnisses hervorgebracht wird [1]), denn bei dem Gebrauch des Rohrwerks ohne die übrigen Stimmen, würde alsdann der betreffende Ton wieder zu hoch sein. In manchen Orgeln, wo vielleicht auf der Rohrwerkwindlade (des Pedals) noch ein Labialregister, z. B. Violon 16 Fuß steht, ist man, wenn das angeführte Mißverhältniß sehr vorherrschend ist, sogar genöthiget, das erwähnte Register beim Stimmen der Rohrwerke Ton für Ton mittönen zu lassen.

c) Zu starke Ansprache einer Pfeife. Dieser Fehler entsteht unstreitig dadurch, daß eine Pfeife zu viel Wind erhält. Bei zinnernen und metallenen Pfeifen beseitigt man diesen Uebelstand dadurch, daß man die Mündung des Pfeifenfußes der fehlerhaften Pfeife vermittelst des im folg. Cap. zu erwähnenden Stimmhorns verengt, indem man den Fuß in den Raum des Stimmhorns setzt und das Loch des Fußes so zusammenreibt. Bei hölzernen Pfeifen geschieht die Verengung dadurch, daß man in das Windrohr ein passendes Keilchen von Holz einzwängt, welches Hülfsmittel auch in gewissen Fällen bei den hölzernen Aufsätzen der Rohrwerke angewendet werden kann. Bei zinnernen oder metallenen Labialpfeifen ist zuweilen die Kernspalte etwas zu weit, wodurch ebenfalls eine zu starke Ansprache entsteht, man muß daher das Unterlabium etwas näher auf den Kern zu biegen; da nun aber der Stand des Unterlabii verändert worden ist, so muß auch das Oberlabium mehr nach dem Innern der Pfeife gerichtet werden, weil sonst ein neuer Fehler in der Ansprache entstehen würde.

Spricht der Ton eines Rohrwerks polternd oder prasselnd an, so liegt die Ursache entweder an dem Mundstück, indem die Belederung, auf welche die Zunge aufschlägt, zu hart geworden, oder durchgeschlagen ist, in welchem Falle man sie mit einem Stück Bimsstein überstreichen und wieder wollig machen, oder wenn sie zu sehr abgenützt ist, durch eine neue er-

[1]) In der dem Verf. anvertrauten Orgel ist bei einer früheren Reparatur das bisher fehlende Dis in der tiefen Pedaloctave hinzugesetzt worden, welches aber leider eine etwas zu enge Cancelle bekommen hat, weil der sehr beschränkte Raum es nicht anders gestattete. Stimmt man diesen Ton in der Posaune 16 Fuß nach der Octave 4 Fuß oder einem anderen Manualregister, so wird er augenblicklich tiefer, wenn die anderen vier Pedalregister, Subbaß 16, Octavenbaß 8, Flötenbaß 8 und Sup. Octave 4 Fuß dazukommen. Der Verf. ist daher genöthiget, bei der Stimmung dieses Tons die eben angeführten Pedalregister gleichzeitig mittönen zu lassen.

setzen muß. Zuweilen ist die Zunge selbst Ursache der polternden Ansprache, wenn sie nämlich zu weit vom Mundstück absteht, man biege sie daher etwas mehr an. Derselbe Fall tritt auch ein, wenn die Zunge zu dünn und schwach ist, sie muß daher mit einer neuen vertauscht werden.

f) Zu späte Ansprache einer Pfeife. Dieser Fehler kommt besonders bei zarten, engmensurirten Stimmen am häufigsten vor und hat seinen Grund in den, schon im Laufe dieses Capitels angeführten Ursachen. Verstaubung der Kernspalte, sowie des Pfeifenkörpers, ungleiche Lage des Kerns, der Labien u. dgl. tragen gewöhnlich mehr oder weniger die Schuld an dieser fehlerhaften Erscheinung. Dergleichen Pfeifen werden oft, zumal wenn die schwere Ansprache ihnen nicht eigen ist, durch Anbringung von Seiten- und Winkelbärten, durch Verengung des Aufschnitts, bei Holzpfeifen durch Aufleimung einer kleinen Holzleiste auf das Oberlabium, den Vorschlag, oder den Kern, u. s. w. verbessert.

Bei den Rohrwerken liegt der Grund der zu späten Ansprache in dem zu großen Abstande der Zunge vom Mundstück, in welchem Falle auch ein polternder Ton entsteht, wie vor bei e) erwähnt wurde, wo auch die Art und Weise der Verbesserung dieses Fehlers angeführt ist.

g) Das Säuseln, Schnarren, Zischen, Flattern u. dgl., was zuweilen bei dem Ansprechen einer Pfeife gehört wird. Dieser Fehler kommt sehr häufig vor und wird oft durch eine Kleinigkeit, durch die Bewegung eines anderen, mit der Pfeife oder der Orgel gar nicht in Verbindung stehenden Gegenstandes hervorgebracht. Eine Pfeife kann aber auch selbst eine fehlerhafte Beschaffenheit angenommen haben, wodurch ein Geräusch oder gewisse Nebentöne entstehen. Hängt die Pfeife vielleicht locker in ihrem Stifte, so entsteht ein Säuseln, Flattern oder Schnarren des betreffenden Pfeifenkörpers, indem derselbe durch die in Erschütterung gesetzte Luftsäule hin und her bewegt wird, welche zitternde Bewegung sich alsdann dem Tone mittheilt. Man hebt diesen Fehler dadurch, indem man den Stift so zu biegen sucht, daß die Pfeife fester anliegen muß, oder man schiebt ein hölzernes Keilchen zwischen die Pfeifenlehne und den Pfeifenkörper, oder leimt einen Streifen Leder in den Ausschnitt der Pfeifenlehne[1]). Zuweilen wird der Fehler auch dadurch hervorgebracht, daß eine Prospectpfeife zu sehr an dem Laubwerke, womit das Orgelgehäuse verziert ist, anliegt, indem sich dasselbe vielleicht durch Hitze oder Feuchtigkeit gezogen hat. Das Uebel, welches sich zwar von selbst verliert, aber auch wieder findet, ist dadurch zu beseitigen, daß man einige Spähnchen von der gedachten Verzierung abnimmt, wodurch das Anliegen der Pfeife aufhört.

Am meisten aber wird das Mitklingen oder Mittönen durch die Reso-

[1]) In Orgeln, wo die Pfeifen sehr gedrängt stehen, tritt zuweilen der Fall ein, daß sich eine an die andere anlegt, welcher Umstand ebenfalls in der Veränderung des Holzwerkes, der Pfeifenlehnen, Pfeifenbretter oder Pfeifenbänkchen seinen Grund hat und wodurch ebenfalls ein Geräusch entsteht, wenn die betreffenden Pfeifen ertönen. Man schiebe ein beledertes Spähnchen zwischen die Pfeifen, wodurch das Uebel gehoben wird, oder man drehe die Pfeife, wenn sie nicht angehangen ist, etwas seitwärts.

nanz, welche der Orgelton auf gleichgestimmte Körper der verschiedensten Art ausübt, hervorgebracht. Fensterscheiben, Fensterwirbel, Thürhaspen, Schloßriegel, eiserne oder messingene Abstracten, sogar locker anliegende Thüren, sowie andere zur Vibration sich eignende Gegenstände, werden von dem, mit ihnen gleichstimmenden Orgeltone mehr oder weniger erschüttert und zur Resonanz gebracht. Ein großes Feld bietet sich hier den Forschungen des Akustikers dar und es ist wirklich ein hoher Genuß, wenn man die geheimen Naturkräfte in ihrem oft geisterartigen Walten, wenn auch nicht ergründen, doch belauschen und Betrachtungen über die wenigen gemachten Entdeckungen anstellen kann. Dieses Mitklingen fremder Töne, welches durch größere Befestigung der locker stehenden Gegenstände, wenn auch zuweilen nicht ganz, doch theilweise aufzuheben ist, hat manchmal großen Einfluß auf die Individualität des Orgeltons, der oft dadurch einen ganz anderen Character, als ihm sonst eigenthümlich ist, annimmt. Man sei daher vorsichtig, ehe man zur Verbesserung einer Pfeife, die einen, ihr nicht angemessenen Ton hervorbringt, schreitet, forsche genau nach, ob nicht andere Einwirkungen an seiner veränderten Gestalt die Ursachen sind, und lasse sich nicht abschrecken, wenn man nicht sogleich zu einem günstigen Resultat seiner Forschung gelangen sollte. Durch Umhergehen in und außer der Orgel, während der betreffende Ton ausgehalten wird, ist die Auffindung einer fremdartigen störenden Einwirkung zuweilen sehr leicht.

Zum Schlusse dieses Capitels möge noch von den

Periodischen Nachhülfen,

welche der Organist von Zeit zu Zeit an seiner Orgel vorzunehmen hat,

die Rede sein.

a) Das Geraderichten und Nachschrauben der Claviaturen. Aus dem Vorhergegangenen ist bekannt worden, daß die Tastaturen durch die verschiedenen Einflüsse der Witterung eine mehr oder weniger ungleiche Lage annehmen. Es ist daher Pflicht des Organisten, die Claviaturen der ihm anvertrauten Orgel in fortwährend gerader Richtung zu erhalten, er muß dies aus zweierlei Gründen thun: 1) weil sonst, wenn er diesen Zustand nicht zu beseitigen sucht, Unordnungen entstehen, indem bei feuchter Witterung, wo die Tasten eine zu hohe Lage annehmen, dieselben ans Vorsetzbrett anstoßen, welches ein Heulen verursacht, bei heißer Witterung aber die zu tiefe Lage der Tasten die Ursache ist, daß die betreffenden Spielventile sich nicht weit genug öffnen, die Cancellen also nicht hinlänglich Wind fassen können, was zur Folge hat, daß das Pfeifwerk matt, verstimmt, überhaupt unvollkommen anspricht; 2) sieht eine so unordentlich liegende Claviatur nicht nur schlecht aus, sondern sie spielt sich auch unegal, weil eine Taste tiefer fällt als die andere.

Hat nun eine Claviatur die gerade Richtung verloren, so verfährt man, um die Ordnung wieder herzustellen, folgendermaßen: Man nimmt die über der Claviatur befindliche Vertiefung oder Füllung im Orgelgehäuse, Pultbrett genannt, (weil an ihm gewöhnlich das Notenpult angebracht

ist,) heraus, läßt aber das vorerwähnte Vorsetzbrett über der Claviatur liegen und läßt auch während des Nachschraubens die Bälge treten, damit man erfahre, ob man die zu tief liegenden Tasten zu hoch geschraubt hat, welches sich durch ein Heulen des betreffenden Tons bemerkbar macht. Will man nun die Taste höher schrauben, so dreht man das lederne Schraubenmütterchen, durch welches die Abstracte[1]) mit der Taste verbunden wird, rechts herum, dieses Herumdrehen kann entweder mit den Fingern oder vermittelst zweier Feilen oder Raspeln geschehen, indem man mit der einen Hand, und zwar in diesem Falle mit der rechten vorwärts, mit der linken rückwärts streicht. Auf diese Art schraubt man zuerst sämmtliche Untertasten und zuletzt die Obertasten, bis alle Tasten in gerader Richtung liegen, gebe auch darauf acht, daß sie nicht zu sehr am Vorsetzbrett anstoßen, sondern daß ein wenig Spielraum bleibt. Will man die Tasten tiefer schrauben, so dreht man die Schraubenmütterchen links herum und verfährt übrigens nach der angeführten Weise[2]). Es ist zweckmäßig, daß der Orgelbauer bei der Abnahme einer Orgel eine Leiste von der Länge des Manuals zurückläßt, welche die Höhe hat, daß sie genau die Untertasten berührt, wenn sie vor dieselben auf ihre Kanten gestellt wird, ebenso eine Leiste zu den Obertasten, wodurch auf immer die den Tasten zuerst gegebene Richtung festgehalten werden kann. Haben sich in einer Claviatur einzelne Tasten krumm gezogen, so ist keine ganz gerade Richtung derselben möglich und man hat nur sein Augenmerk auf den Standpunkt der Tasten am Vorsetzbrett zu richten. Hat man die Tasten in Ordnung gebracht, so muß man, wenn mehrere Manuale vorhanden sind, auch die sogenannten Coppelschrauben oder Coppelmütterchen nachschrauben. Zu diesem Behuf müssen die Manuale an einander gekoppelt werden, damit man den richtigen Standpunkt der Coppelmütterchen bestimmen kann, welche so gerichtet werden müssen, daß sie über die betreffenden Gabeln oder Klötzchen während des Coppelns ohne Hinderniß hinweggehen können und kein Hängenbleiben verursachen, es müssen deshalb die Schraubenmütterchen nicht ganz auf die Gabeln geschraubt, sondern dazwischen etwas Spielraum gelassen werden. Nachdem man die Coppelmütterchen sämmtlicher Manuale gerichtet hat, so führe man auf den gecoppelten Manualen möglichst schnelle (chromatische) Gänge aus, um zu sehen, ob alles in Ordnung ist, oder ob noch irgendwo ein Hängenbleiben stattfindet, in welchem Falle nachgeholfen werden muß. Gehen einge Schraubenmütterchen zu willig, indem sie zu sehr aus-

[1]) Bei Wippenclaviaturen (s. 3. Abschn. 3. Cap.) ist die wirkliche Taste nicht unmittelbar mit der Abstracte, sondern mit der Wippe verbunden.

[2]) Bei Claviaturen neuerer größerer Orgeln, oder mancher Rückpositive, deren Tasten gleich wie die auf dem Pianoforte hinten steigen, sind die Schraubenmütterchen am hinteren Ende der Taste und zwar nicht ober- sondern unterhalb derselben angebracht. In diesem Falle muß man das Schraubenmütterchen, wenn man höher schrauben will, links, will man tiefer schrauben, rechts herumdrehen. Da man sich unter diesen Umständen im Innern der Orgel befindet, so muß, falls man die Claviatur nicht von innen heraus überblicken kann, Jemand an der Claviatur stehen, welcher jedesmal anzeigt, ob die geschraubte Taste mit der vorher gestellten egale Richtung hat.

gelaufen sind, so müssen sie durch neue ersetzt werden. Im Pedal tritt die Nothwendigkeit, nachschrauben zu müssen, seltener ein.

b) Das Einschmieren der Balgaxen, Bolzen u. dgl. Dieses muß von Zeit zu Zeit geschehen, weil sonst das höchst störende und unangenehme Quitschen und Knarren der Bälge eintritt. Man verfährt dabei folgendermaßen: Zuerst schlägt man die Bolzen, welche den Balgclavis mit dem Stecher und diesen mit der Oberplatte des Balges verbinden, heraus, nachdem man vorher die eisernen Vorstecker beseitiget hat und hebt alsdann auch den Balgclavis aus seinen Pfannen. Die Bolzen werden hierauf wie die Löcher, in denen sie sich bewegt haben, so wie auch die Axen und Pfannen, eben so der Balgclavis, von dem anhängenden Schmutz, der sich in der Regel zu einer festen, theerartigen Masse bildet, gereinigt, indem man mit einem alten Messer alles sorgfältig abkratzt und alsdann mit einer Mischung von feinem Baumöl und Schaumseife, Fettschmiere oder sogenanntem Klauenfett überstrichen; letztere Masse soll am zweckmäßigsten sein, da sie nicht zu bald zähe Schmiere ansetzt auch nicht Rost zuläßt. Die Pfannen, in denen sich die Axen der Balgclavis bewegen, so wie die Löcher des Balgclavis, des Stechers und der Oberplatte des Balges, in denen die Bolzen gehen, so wie alle Stellen, wo sich Holz auf Holz reibt, müssen ebenfalls gereiniget und eingeschmiert werden.

c) Die Stimmung der Orgel. Mit dieser Verrichtung, zu der das folgende Capitel Anleitung giebt, hat sich der Organist, zumal an Orten, wo ein Orgelbauer ansäßig ist, nicht zu befassen, doch sollte er demohngeachtet im Stande sein, hier und da eine verstimmte Labialpfeife zu corrigiren, namentlich aber sollte er Kenntniß haben, Rohrwerke zu stimmen, wie überhaupt kleinen Fehlern abzuhelfen.

Viertes Capitel.

Von der Intonation, Temperatur und Stimmung der Orgel.

Obgleich, besonders in großen Städten, dem ansäßigen Orgelbauer für einen gewissen, von Seiten der Behörde bewilligten Gehalt, die Beaufsichtigung und periodische Stimmung der Orgel übertragen ist, so kann doch nicht in Abrede gestellt werden, daß es gut, ja sogar nothwendig ist, wenn der Organist, obgleich er unter diesen Umständen nicht selbst das Geschäft des Stimmens zu verrichten braucht, doch hinlängliche Kenntniß davon hat. Ganz besonders muß der Organist der Landkirche bedacht sein, sich mit der Kunst des Stimmens vertraut zu machen, nicht allein, weil der Orgelbauer nicht gegenwärtig und auch unter gewissen Umständen schwer zu erlangen ist, sondern auch, weil durch die Unkenntniß des Organisten mit seinem Instrumente, wenn der Orgelbauer eines unbedeutenden Fehlers, eines verstimmten Tons wegen, einen Weg von vielleicht mehreren Meilen zurücklegen müßte, der Gemeinde und Kirchkasse sehr viele und mitunter unnütze Ausgaben erwachsen würden. Es sollte daher jeder Organist so viel Lust und Liebe zu seinem Amte und zu seinem Instrumente haben, sich mit den Eigenschaften des Letztern vertraut zu machen,

der Gesang der Gemeinde würde alsdann nicht mit Mißtönen, wie man es leider nur zu häufig findet, begleitet werden. Gerade das Instrument, welches vorzugsweise dem Dienst des Herrn geweiht ist, nämlich die Orgel, scheint allein verdammt zu sein, aller Sorgfalt und Pflege entbehren zu müssen, während doch die Geige in der Tanzkneipe des ärmlichsten Dorfes berücksichtiget und nach jedem heruntergesägten Galopp nachgestimmt wird. Bedarf nun ein so kleines Instrument, wie die Violine, einer so öfteren Nachhülfe, wie vielmehr muß dies nicht bei der Orgel, einem aus so vielen Theilen bestehenden und äußerst künstlich zusammengesetzten Tonwerkzeuge geschehen! Aber in welchem schauderhaften Zustande findet man nicht sehr häufig die Orgeln? Wird einem nicht unheimlich zu Muthe, wenn man in das Innere eines solchen vernachläßigten Werkes kommt, wo man nichts als Zeichen des nahen Unterganges desselben sieht? Was steigen alsdann erst für Gedanken in der Seele des Beschauers empor, wenn er endlich das Wimmern eines solchen Tonwerkzeuges hört, dessen Töne wie das Klagegeschrei eines gequälten Menschen erschallen, der unter der Last des Schmerzes sein Leben aushaucht. Dieser Zustand der Orgel wird sich freilich nicht eher verbessern, als wenn man derselben eine andere Behandlung und größere Aufmerksamkeit zuwenden wird, als es größtentheils bis jetzt geschieht, denn ist z. B. der Bau einer Orgel vollendet worden, so werden die Zugänge derselben oft für immer geschlossen, denn um das Innere kümmert sich nun Niemand mehr, ungeweihten Händen werden die Schlüssel zum Werk übergeben, ohne daß Jemand Bedenken trägt; jeder schaltet nach Belieben mit der Orgel, auf welcher so lange herumgedroschen wird, bis sie keinen Ton mehr von sich giebt. Ferner scheut man gewöhnlich die kleine Ausgabe, von Zeit zu Zeit eine Revision der Orgel vornehmen zu lassen, bis es endlich so weit kommt, daß man sich zu einer kostspieligen Hauptreparatur bequemen muß, der man hätte durch kleine Opfer entgehen können und die man leider oft noch bei der größten Noth von Tag zu Tag aufschiebt, ungeachtet vielleicht der betreffende Organist und andere mit der Kenntniß des Orgelbaues vertraute Personen die vernünftigsten Gegenvorstellungen machen. Daß sehr häufig die Mittel fehlen, um einen solchen Bau ungesäumt vornehmen zu können, wird Niemand bezweifeln, allein es kann wohl auch nicht geläugnet werden, daß man heut zu Tage hier und da die Orgel, die doch so ungemein viel zur Verherrlichung des Gottesdienstes beiträgt, und also ein der christlichen Kirche unentbehrliches Tonwerkzeug ist, nur für einen Luxusartikel hält, ihr also nicht die Aufmerksamkeit schenkt, die sie verdient.

Folgende Zeilen sollen nun wenigstens einigermaßen dazu beitragen, die Herren Organisten und Schullehrer in den Stand zu setzen, hier und da eine Pfeife in den ihnen übergebenen Orgeln zu stimmen und zu verbessern.

Unter dem Begriff: Stimmung der Orgel, versteht man im Allgemeinen die Hervorbringung eines, auf das musikalische Gehör wohlthuend wirkenden Verhältnisses, aller in der Orgel durch Pfeifen hervorgebrachten Töne zu einander. Die Stimmung kann bestehen in einer gänzlichen

Hervorrufung, oder nur theilweisen Wiederherstellung dieses Verhältnisses. Die erstere wird bei ganz neuen oder gänzlich renovirten Orgeln, die andere aber nur bei periodischen Nachhülfen angewendet. Bevor man zur Durchstimmung einer Orgel schreitet, muß das sämmtliche Pfeifenwerk intonirt[1]) sein. Auf die Intonation folgt die Temperatur[2]) und auf diese die eigentliche Stimmung. Alle diese Verrichtungen sind zwar nur Sache des Orgelbauers, jedoch muß der Organist demohngeachtet Kenntniß davon haben, um im Nothfalle abhelfen zu können.

Da eine Auseinandersetzung des arithmetischen Verhältnisses der verschiedenen Intervalle zu einander, hinsichtlich ihrer Schwingungen, die hier über Temperatur zu gebende Abhandlung zu sehr verlängern würde, so wird Demjenigen, der nähere Erläuterung darüber wünscht, in dem von Herrn Professor Töpfer in Weimar herausgegebenen unschätzbaren Werke, der befriedigendste Aufschluß über diesen wichtigen Gegenstand ertheilt; ebenso sind Scheiblers „Schriften über musikalische und physikalische Tonmessung" (Crefeld bei Schüller 1838), nach welcher Methode die vollkommenste Reinheit durch alle Intervalle erzielt werden kann, zu diesem Behuf zu empfehlen. Es mögen deshalb hier nur einige allgemeine Andeutungen folgen.

Da in unserem jetzigen Zeitalter die ungleichschwebende Temperatur ihrer Unzweckmäßigkeit wegen gänzlich verworfen ist, und allen Orgeln und Pianoforte's die gleichschwebende Temperatur gegeben wird, so mag blos von dieser die Rede sein.

Die gleichschwebende Temperatur bewirkt eine Vermittelung zwischen den verschiedenen Intervallen, hinsichtlich der Schwingungsverhältnisse derselben, so daß durchaus kein Unterschied in den Quinten und Quarten, Sexten und Terzen u. s. w. obwalten kann. Es würde demnach z. B. die Quinte c—g in einer bestimmten Zeit eben so viele Stöße oder Schwingungen machen, wie die Quinte cis—gis u. s. w., eben so die Quarte c—f wie cis—fis u. dgl. Jedes Intervall muß daher in der Umkehrung eben denselben wohlgefälligen Eindruck auf das Ohr machen, den das zuerst aufgestellte Intervall zurückließ, z. B. die Quinte c—g, welche in der

[1]) Intoniren heißt: dem Pfeifwerk einer Orgel nicht allein möglichst leichte und schnelle Ansprache zu geben, sondern auch jeder Pfeife die Klangfarbe zu verleihen, wie sie der Stimme, in welche sie gehört, angemessen ist.

[2]) Unter Temperatur versteht man die möglichst reine Grundstimmung, welche in das Hauptregister (Principal) einer Orgel gebracht ist und nach welchem alsdann die übrigen Register gestimmt werden. Es giebt zweierlei Temperaturen, eine ungleichschwebende und eine gleichschwebende. Die ungleichschwebende unterscheidet sich von der gleichschwebenden dadurch, daß man auf einer Orgel, in welche sie gebracht ist, nicht aus allen Tonarten ohne Unterschied rein spielen kann (s. Einleit. S. 13.) Dies geht so zu: Die Alten begnügten sich mit 10 oder 11 Tonarten und stimmten deshalb die betreffenden Dominanten oder Quinten derselben fast ganz rein, wodurch aber eine oder 2 selten vorkommende Quinten bedeutend vertieft und die betreffenden Dreiklänge, in denen diese Quinten gehörten, am meisten verstimmt wurden. Von einem solchen Dreiklange sagte man nun: „in ihm liegt der Orgelwolf", womit man diese unreine Quinte bezeichnete und dieses betraf entweder die Quinte Fis—cis oder H—fis u. s. w.

Umkehrung die Quarte g—$\overline{c}$ giebt, u. s. w. Um dieses Verhältniß herauszubekommen, müssen daher

die reinen Quinten [1]) tiefer, die Quarten aber höher,
die großen Terzen höher, die kleinen Sexten tiefer,
die kleinen Terzen tiefer, die großen Sexten höher

gestimmt werden als ihre mathematischen Verhältnisse es bestimmen.

Einklänge und Octaven müssen ganz rein, d. h. so gestimmt werden, daß man keine Stöße oder Schwebungen hört.

Die einfachsten, zur Aufsuchung der gleichschwebenden Temperatur tauglichsten Intervalle sind nun die Quinten und Quarten, durch deren Anwendung man am sichersten seinen Zweck erreicht. Das Verfahren, außerdem noch die Octaven zu Hülfe zu nehmen, ist zwar nicht unbedingt erforderlich und nothwendig, allein es ist gut, wenn man sie versuchsweise anwendet, um zu erfahren, ob man das richtige Verhältniß zwischen Quarte und Quinte gefunden hat. Terzen und Sexten werden bei der Auffindung der Temperatur nicht angewendet, wenn man auf diese hier erwähnte Art verfährt.

Man wählt, wie schon vor angeführt wurde, zur Temperatur das Principal 8 Fuß, welches aber vorher sorgfältig intonirt sein muß, und hält sich während der Procedur in dem Raum der eingestrichenen Octave, also von $\overline{c}$ bis $\overline{h}$ auf [2]); nimmt man die Octaven zu Hülfe, so wird freilich der Raum der Temperaturoctave überschritten, die betreffenden Octavtöne sind deshalb in der unten angeführten Tabelle in Parenthese beigesetzt.

Da man die Orgel gern mit den übrigen Instrumenten in gleiche Tonhöhe bringt, so muß, bevor die Temperatur begonnen wird, ein bestimmter Ton, z. B. das eingestr. $\overline{c}$ nach einem Instrument ermittelt werden. Wenn dieses geschehen ist, wird in folgender Ordnung fortgefahren:

Zu $\overline{c}$	dessen	Oberquinte $\overline{g}$	(darauf	dessen	Oberquarte $\overline{\overline{c}}$)
— $\overline{g}$	—	Unterquarte $\overline{d}$	(—	—	Unterquinte g)
— $\overline{d}$	—	Oberquinte $\overline{a}$	(—	—	Oberquarte $\overline{\overline{d}}$)
— $\overline{a}$	—	Unterquarte $\overline{e}$	(—	—	Unterquinte a)
— $\overline{e}$	—	Oberquinte $\overline{h}$	(—	—	Oberquarte $\overline{\overline{e}}$)
— $\overline{h}$	—	Unterquarte $\overline{fis}$	(—	—	Unterquinte h)
— $\overline{fis}$	—	Unterquarte $\overline{cis}$	(—	—	Unterquinte fis)

[1]) Die Gesetze der Natur bringen nur (mathematisch) reine Quinten zum Vorschein. Giebt man z. B. auf der Orgel mit dem Principal 8 Fuß oder einem andern Zinnregister die Octave $\overline{c}$—$\overline{\overline{c}}$ zusammen an, so wird man die ganz reine Quinte $\overline{g}$ leise mitklingen hören. Wollte man aber eine Orgel oder ein Pianoforte nach (mathematisch) reinen Quinten stimmen, so würde man bald inne werden, daß man höher gekommen ist, als man es gewollt hat.

[2]) Wird die Temperatur in die Octave 4 Fuß, oder in ein dergleichen Principal gelegt, so kann man die kleine Octave eines dieser beiden Register zu diesem Behufe wählen, weil die eingestrichene ihrer Höhe wegen sich nicht wohl dazu eignet.

Zu $\overline{\text{cis}}$ dessen Oberquinte $\overline{\text{gis}}$ (darauf dessen Oberquarte $\overline{\overline{\text{cis}}}$)
— $\overline{\text{gis}}$ — Unterquarte $\overline{\text{dis}}$ (— — Unterquinte gis)
— $\overline{\text{dis}}$ od. $\overline{\text{es}}$ deſſ. Oberquinte $\overline{\text{b}}$ (— — Oberquarte $\overline{\overline{\text{dis}}}$)
— $\overline{\text{b}}$ deſſen Unterquarte $\overline{\text{f}}$ (— — Unterquinte b).

Man kann die Temperatur mit jedem beliebigen Tone anfangen, die als gelungen angeſehen werden kann, wenn der erſte Ton, das eingeſtr. $\overline{\text{c}}$, welches zu dem letzten Tone dem eingeſtr. $\overline{\text{f}}$ die Unterquarte angiebt, ein wenig abwärts ſchwebt. Hat man die Temperatur mit dem eingeſtr. $\overline{\text{a}}$ begonnen, ſo würde der letzte Ton das eingeſtr. $\overline{\text{d}}$ ſein, welches etwas aufwärts ſchweben müßte u. ſ. w. Hat man dieſe Verhältniſſe nicht getroffen, ſo muß man die Temperatur noch einmal beginnen und ſo lange fortfahren, bis die erwähnte Quarte und Quinte richtig ſind. Zu dieſem Geſchäft gehören: ein feines Ohr, Vorſicht, Geduld und Glück. Ehe man in Octaven weiterſtimmt, muß man die Temperatur wenigſtens noch 6—8 Tage hintereinander prüfen, wo man faſt täglich Urſache zum Nachhelfen haben wird. Von der genauen Feſtſtellung der Temperatur hängt einzig und allein die ſpätere reine Stimmung der Orgel ab.

Iſt man mit der Temperatur zu Ende gekommen, ſo ſtimmt man nachher die übrigen, zu demſelben Regiſter gehörigen Pfeifen, nach Octaven, zuerſt in aufwärts-, dann in abwärtsgehender Ordnung durch. Da zur Aufſuchung der Temperatur ſtets ein offenes Zinnregiſter gewählt wird, ſo wendet man zur Vertiefung und Erhöhung des Tons die im Laufe dieſes Capitels erwähnten *Stimmhörner* an, auch hat man auf die daſelbſt beim Stimmen gegebenen Vorſichtsmaßregeln beſondere Rückſicht zu nehmen.

Nach vollendeter Temperatur beginnt die eigentliche

Stimmung der Orgel.

Hierzu ſind mehrere verſchiedene Werkzeuge erforderlich, welche hier namentlich aufgezählt und hinſichtlich ihrer Anwendung beſprochen werden ſollen. Es ſind folgende:

Eine *Windwage*, deren Beſchreibung und Anwendung im 2. Cap. des 2. Abſchn. zu finden iſt. Sie wird alsdann gebraucht, wenn eine Hauptſtimmung einer Orgel vorgenommen werden ſoll, bei einzelnen Tönen, die man nachſtimmen will, wird ſie nicht in Anwendung gebracht. Hier handelt es ſich darum, die für die Orgel paſſende Windſtärke von vorn herein zu beſtimmen und aufzufinden. Da einer neugebauten Orgel von ihrem Erbauer ſelbſt die angemeſſene Windſtärke gegeben wird, ſo hat es der Organiſt nicht ſo ſchwer, ſpäterhin die etwa verlorene Windſtärke zu finden, da zuweilen die Anzahl der Grade auf dem Hauptcanal oder irgendwo verzeichnet ſind [1]). Schwieriger iſt dies aber, wenn die Aufzeichnung unterblieben iſt. In dieſem Falle muß man jeden Balg einzeln

[1]) Dieſes ſollte überall geſchehen, auch wäre es ſehr gut, wenn jeder Orgelbaumeiſter die Windwage, nach welcher er die Windſtärke der Orgel beſtimmt hat, der Orgel für *immer* zum Gebrauch überließe.

vornehmen, indem man, während er abläuft, kurze Sätze mit verschiedenen Registrirungen, z. B. mit den Principalen, deren Nebenstimmen und Mixturen, dann mit den, schwere Intonation besitzenden Registern, wie Gamba und Salicet ꝛc. spielt und bei allen Bälgen auf diese Art verfährt. Ist nun der Wind zu schwach und also die Zahl der Grade zu gering, so klingt der Orgelton schwach oder matt, sollte der Wind zu stark sein, was nicht wohl möglich ist, so überblasen sich die Pfeifen. Hat man nun einen Balg gefunden, bei dessen Gange keiner von beiden Fällen obwaltet, so hat er richtigen Wind, man erforsche daher seine Windstärke vermittelst der Windwage und wiege dann die übrigen Bälge nach dem erhaltenen Resultate ab. Sollten aber alle Bälge mehr oder weniger ungleich sein, so muß man, wenn der Orgelton zu schwach ist, mehrere Gewichte (Steine oder Ziegeln) auf die Bälge legen und sich nachher durchs Spielen mit den angeführten Registern überzeugen, ob dieser Versuch geholfen hat. Ist der Wind zu stark, so muß das Gewicht durch Abnahme einiger Steine verringert werden. Sollte sich während der verschiedenen Stellungen eines Balges der Standpunkt des Wassers verändern, so muß man die Wirksamkeit der Balg- aber Strebefedern entweder vermindern oder vermehren. Fällt z. B. das Wasser in der Glasröhre der Windwage beim Niedersinken der Balgplatte, so hat die Feder in dem Augenblick, wenn der Balg anfängt zu laufen, nicht Kraft genug, auf ihn zu wirken, die Feder muß in diesem Falle durch Verkürzung des an sie befestigten Seiles straffer angezogen werden, steigt das Wasser, so hat die Balgfeder zu viel Kraft und muß nachgelassen werden. Bälge, die keine Strebefedern haben, müssen, wenn sich Ungleichheiten dieser Art in Ansehung des Windes bemerkbar machen, mit Federn versehen, oder nach hinten zu tiefer gelegt werden. Die deswegen angestellten Versuche müssen so lange fortgesetzt werden, bis man zu einem günstigen Resultate gelangt ist.

Zur Herstellung der Intonation gebraucht man mehrere Intonireisen und Kerndrähte, wovon im vorigen Capitel bei VI. a) die Rede ist, wo auch der Anwendung derselben gedacht wird. Man hat diese Werkzeuge nach Verhältniß der Pfeifen von verschiedener Größe.

Zur eigentlichen Stimmung bedarf man ebenfalls, nach Beschaffenheit der Pfeifen, je nachdem es offene, gedeckte Labialpfeifen oder Rohrwerke sind, verschiedene Werkzeuge. Zuvörderst: drei Stimmhörner von verschiedener Größe zum Erweitern oder Zusammenreiben der Ränder oder Mündungen der offenen Zinn- oder Metallpfeifen. Es ist gut, wenn man zu den kleinen Mixturpfeifen, die gewöhnlich sehr nahe an einander stehen, ein besonderes kleines Stimmhorn besitzt, und dies muß, damit man zu den einzelnen Chören bequem kommen kann, einen nicht zu kurzen Stiel oder Griff haben. Diese Stimmhörner sind gewöhnlich von Messing, doch kann man sie auch aus starkem Eisenblech, welches aber glatt polirt sein muß, verfertigen, oder aus glattem, aber harten Holze, z. B. Ahorn, Buche oder Eiche drechseln lassen, auch ist es gut und sogar nöthig, wenn man diese hölzernen Stimmhörner mit Messing oder Eisenblech überziehen oder ausfüttern läßt. Die gewöhnlichen einfachen Stimmhörner haben die Gestalt eines Trichters, oder mathematischen Ke-

gels, s. Taf. 9. Fig. 10, der hohl ist, vorzüglicher aber sind die mit einem Handgriff und doppelten Kegeln versehenen Stimmhörner, wo der eine Kegel nur zum Erweitern, der andere nur zum Zusammenreiben bestimmt ist, s. Fig. 11. Diese Art Stimmhörner hat auch darum den Vorzug, weil man sie am Handgriff und nicht an den, die Stimmung bewirkenden Kegeln anzugreifen braucht, letztere also nicht der natürlichen Wärme der Hand so ausgesetzt sind, wie die erstere Art, wo sich die Wärme leicht der zu stimmenden Pfeife mittheilt und sie erhöht, wodurch nach dem Erkalten derselben eine Wiederholung des Stimmens nöthig wird. Bei der Stimmung verfährt man nun auf folgende Art:

Ist eine Pfeife gegen eine andere, gleichzeitig mittönende, z. B. zu tief, so fährt man mit der Spitze des Stimmhorns in die Mündung der Pfeife und erweitert sie durch einen sanften Druck mit dem genannten Werkzeuge. Dieses muß so lange fortgesetzt werden, bis die Pfeife stimmt, doch setze man einige Zeit, wenn die Pfeife nicht bald stimmen sollte, ab, weil sie sonst zu sehr erhitzt wird. Durch dieses Verfahren wird nun der Ton höher; ist die Pfeife zu hoch, so reibt man die Mündung derselben mit dem hohlen Trichter des Stimmhorns zusammen, wodurch der Ton tiefer wird [1]). Läßt sich eine offene Pfeife nicht hinlänglich tief stimmen, so ist sie zu kurz und muß vom Orgelbauer durch Anlöthung eines Metall- oder Zinnstreifens verlängert werden. Hölzerne Pfeifen werden ebenfalls in diesem Falle durch Ansetzung an die Pfeifenmündung verlängert. Ist eine Zinnpfeife so tief, daß das Erweitern mit dem Stimmhorn nichts fruchtet, so kann sie entweder an ihrer Mündung aufgeschlitzt und der Schlitz, so viel als nöthig, auf- oder niederwärts gebogen, oder es muß von der Mündung ein Stück abgeschnitten werden, was aber nur der Orgelbauer unternehmen darf, weil dieser nur durch Berechnung weiß, wie viel abgenommen werden muß, und ob die Anwendung dieses Mittels wirklich nothwendig ist. Es hat sich schon getroffen, daß solche, von unberufenen Händen zu weit abgeschnittene Pfeifen zuweilen ihren Ton verloren haben. Man hat übrigens wohl zu erwägen, ob nicht andere Umstände an der zu tiefen Stimmung der Pfeife schuld sind. Man untersuche daher zuvörderst die Pfeife; vielleicht haben die Labien und der Kern nicht die rechte Lage, oder die etwa vorhandenen Seiten- und Winkelbärte haben eine falsche Richtung durch irgend einen Zufall angenommen, vielleicht steht die Pfeife nicht recht

[1]) Die Länge oder Kürze eines klingenden Körpers hat auf die Tiefe und Höhe des Tones Einfluß. Je länger bekanntlich eine Orgelpfeife ist, desto tiefer ist auch der Ton, den sie hervorbringt, je kürzer die Pfeife, desto höher der Ton. Soll nun z. B. eine Pfeife einen tiefern Ton, als es sonst der Fall war, hervorbringen, so muß man den Pfeifenkörper verlängern, wodurch auch eine Vergrößerung der von ihm eingeschlossenen Luftsäule eintritt. Dies geschieht nun bei offenen Zinnpfeifen durch Verengung der Mündung mit dem hohlen Trichter des Stimmhorns. Dasselbe Verhältniß findet bei den mit Stimmbrettchen oder Stimmblechen versehenen Pfeifen statt, indem durch das Näherbringen oder Darniederbiegen des Stimmblechs zur Pfeifenmündung dieselbe verengt, also der Ton vertieft, durch das Abbiegen desselben von der Mündung aber, dieselbe vergrößert und der Ton erhöht wird. Bei gedeckten Pfeifen geschieht dies durch die Stellung des Huts oder Deckels, bei den Rohrwerken durch den Standpunkt der Krücke.

in ihrem Loche, oder die Kernspalte ist mit Staub und Unreinigkeit angefüllt, das Regierwerk kann auch die Ursache sein, daß die Pfeife zu tief stimmt, indem vielleicht die betreffende Taste zu tief liegt, was zur Folge hat, daß sich das mit ihr in Verbindung stehende Spielventil nicht genug öffnet, wodurch die Pfeife zu wenig Wind erhält und also nicht stark genug angeblasen wird. Bei manchen offenen Zinnpfeifen kann man nicht von dem Stimmhorn Gebrauch machen, weil Stimmblättchen angelöthet sind, welche wie die eben zu erwähnenden Stimmbleche oder Stimmbrettchen gehandhabt werden. Offene hölzerne Pfeifen haben gewöhnlich oben in ihrer Mündung ein Brettchen (Stimmbrettchen), welches zwischen die einander gegenüberstehenden Pfeifenbretter eingezwängt ist. Da aber diese Stimmbrettchen zu sehr von den verschiedenen Witterungszuständen abhängen und also großen Einfluß auf die Stimmung ausüben, so sind sie wenig practicabel und dagegen die Anwendung der sogenannten Stimmbleche oder Stimmblättchen zu empfehlen, welches viereckige, nach der Breite der Pfeifenmündung sich richtende Zinn- oder Metallstücke sind, die in den, in das hintere Brett der Pfeife gesägten Einschnitt eingesetzt sind. Die Stellung oder Biegung dieser Stimmbleche bestimmt die Höhe oder Tiefe des Tons der Pfeife, wie vor in der Anmerkung gesagt wurde. Es wäre überhaupt sehr gut, wenn man beim Bau einer Orgel die Kosten nicht scheute, wenigstens die Principalpfeifen mit Stimmblättchen, oder noch besser mit zinnernen Reifchen, die allenfalls beledert sein können, zu versehen, welche bei der Stimmung, je nachdem die Pfeife entweder höher oder tiefer werden soll, herunter- oder heraufgeschoben werden können. Eine dergleichen Anlage ist in der Einl. S. 21 erwähnt. Auch bei den Holzpfeifen soll man schon statt der Stimmblättchen eine Art Schieber angebracht haben.

Die Mixturen, wie alle mehrchörigen Register, werden, wie die offenen Zinnpfeifen, ebenfalls mit dem Stimmhorn gestimmt. Da aber auf jedem Tone eines solchen Registers gleichzeitig mehrere Pfeifen stehen und mitklingen, so würde das Stimmen nicht möglich sein, wenn man nicht eine Vorrichtung hätte, wodurch die übrigen Pfeifen zum Schweigen gebracht werden könnten. Dieses geschieht nun durch die sogenannten Stimmpinsel. Es sind dieses aus wollenen oder seidenen Fäden bestehende Büschel, welche mit Leim an sehr schwache Holz-, oder noch besser, Drahtstäbchen, die, des bequemen Anfassens wegen, unten am Griff eine Schlinge haben können, befestiget sind, s. Taf. 9. Fig. 12. Diese Stimmpinsel müssen, nach Beschaffenheit der Pfeifengröße, sowohl längere als kürzere Stiele und eben so stärkere oder schwächere Büschel haben. Will man nun einen Ton in der Mixtur stimmen, so dämpft man alle dem Ton gehörigen Pfeifen (mit Ausnahme der größten Pfeife) vermittelst dieser Stimmpinsel, indem man in jede Pfeife einen derselben hineinsenkt und so zu drehen sucht, daß das Büschel des Pinsels über die Kernspalte zu liegen kommt, wodurch das Mitklingen der Pfeife, so wie auch das etwa entstehende Gezisch oder halbe Ansprechen derselben, welches beim Stimmen sonst ungemein stören würde, verhindert wird. Ist, nach dem dazu ausgehaltenen Tone, die erste und größte Mixturpfeife rein gestimmt, so

nimmt man aus der nächsten großen Pfeife den Stimmpinsel heraus und stimmt dieselbe, darauf geht man zur dritten, vierten rc. Pfeife, bis alle Chöre des angehaltenen Tones gestimmt sind, worauf man weiter geht. Bevor man die Stimmung einer gemischten Stimme beginnt, muß man sich vorher überzeugen, ob alle Pfeifen gut intoniren. Dieses erfährt man dadurch, daß man jede Pfeife einzeln, während die anderen gedämpft sind, durch mehrmaliges Anschlagen der betreffenden Taste ansprechen läßt.

Zur Stimmung der gedeckten Pfeifen braucht man nach Beschaffenheit der Pfeifengröße einen oder zwei Hämmer. Zu den mit Hüten oder Deckeln versehenen Metall- oder Zinnpfeifen wendet man am liebsten einen hölzernen Hammer, s. Taf. 9. Fig. 13., an. Ferner bedarf man bei dieser Pfeifengattung eines eisernen Bohrers, oder dergleichen Schraube, Stöpselschraube genannt, welche oben hakenförmig umgebogen sein muß. Die Gestalt dieser Schraube, s. Fig. 14. Bei den gedeckten Pfeifen geschieht die Stimmung, wie vor gesagt wurde, durch die veränderte Stellung des Deckels oder Huts. Soll die Pfeife tiefer werden, also an Länge zunehmen, so muß man die Deckung mehr in die Höhe ziehen, soll die Pfeife höher werden, so muß man den Pfeifenkörper verkürzen, also die Deckung tiefer bringen, welches mit dem vorerwähnten Hammer geschieht. Kann man den Hut einer Metallpfeife, um sie tiefer zu stimmen, nicht in die Höhe bringen, indem er zu fest sitzt, so muß man die Pfeife herausnehmen und den Hut vermittelst eines nicht scharfkantigen Holzes, an dem belederten Rande herum, durch sanftes und sehr behutsames Klopfen und Nachhelfen in die Höhe zu bringen suchen, worauf man ihn alsdann, nachdem es die Stimmung erfordert, wieder herunterschlägt, vorher muß man aber die Pfeife, die durch das Angreifen erwärmt worden ist, erkalten lassen. Zum Hineinschlagen der Hüte bei Zinn- und Metallpfeifen wendet man am liebsten einen hölzernen Hammer, wie schon erwähnt wurde, an, der eine runde Fläche hat, weil man, zumal wenn das Innere der Orgel dunkel ist, leicht einen Fehlschlag thun und mit der Kante eines eckigen Hammers den Deckel leicht beschädigen kann. Beim Herunterschlagen dieser Deckel muß man deshalb sehr vorsichtig sein und nicht unmittelbar auf die Decke des Hutes, sondern auf die Kante desselben rings herum leise Schläge geben. Am zweckmäßigsten ist es, wenn man auf den Hut ein Brettchen, welches größer als die Hutdecke ist, legt, in welchem Falle man kein Eindrücken oder Einschlagen der Decke zu befürchten hat, nur muß man darauf sehen, daß das Brettchen sich nicht seitwärts schiebt. Läßt sich der Hut einer zinnernen Pfeife, behufs des Höherstimmens, nicht tiefer hineintreiben, so ist die Belederung des Hutes entweder von der Feuchtigkeit angequollen, oder der Pfeifenkörper ist etwas zu weit. Im ersten Falle darf der Hut nur in die Nähe des Ofens, oder in den Sonnenschein, zum Trocknen, gelegt werden, im zweiten Falle ist der Fehler dadurch zu beseitigen, daß man die vielleicht zu dicke Belederung mit einer dünneren vertauscht. Ein dritter Fall, wodurch vielleicht das Höherstimmen einer gedeckten Pfeife unmöglich wird, kann eintreten, wenn der Hut schon auf dem Pfeifenrande festsitzt und deshalb nicht tiefer hinun-

tergebracht werden kann. Unter diesen Umständen muß etwas vom Pfeifenrande abgeschnitten werden, dies darf, oder sollte nur der Orgelbauer thun, auch kann der Grund der Verstimmung im Regierwerk rc. liegen, wie schon vor bei der Stimmung der offenen Pfeifen gesagt wurde. Kann man den Deckel oder Stöpsel einer kleinen hölzernen Pfeife nicht in die Höhe bekommen, so muß man die Pfeife ebenfalls herausnehmen, den Deckel oben beim Handgriff anfassen und mit einem Hammer auf den Kanten der Pfeife herumschlagen[1]), wodurch der Stöpsel in die Höhe rückt, alsdann verfährt man wie bei den gedeckten Zinnpfeifen. Hat der Deckel oder Stöpsel keinen Handgriff, so ist er gewiß in der Mitte mit einem, natürlich nicht durchgehenden Loche, versehen. In dieses Loch dreht man die vorerwähnte eiserne Schraube, welche nun als Handgriff dient und das Herausziehen des Stöpsels auf vor beschriebene Weise möglich macht. Bei sehr großen gedeckten Pfeifen, die sich, ihrer Schwere wegen, nur mit vieler Mühe herausheben lassen und denen man vielleicht gar erst nach der Entfernung eines oder mehrerer Register beikommen kann[2]), wird diese Schraube ebenfalls in Anwendung gebracht, indem man durch den Ring der Schraube ein starkes Stück Holz steckt und durch Anschlagen an die untere Seite desselben, vermittelst eines starken Hammers, den Deckel in die Höhe zu bringen sucht; auch hier hat man darauf zu sehen, daß der Stöpsel auf allen Seiten in gleicher Richtung steht und nicht auf der einen mehr heraufrückt, als auf der andern. Sollten die Stöpsel eines solchen Registers dennoch mit Handgriffen versehen sein, so muß man mit einem starken Hammer an alle Seiten des Griffes anschlagen, wodurch der Stöpsel ebenfalls nach und nach in die Höhe rückt. Bei gedeckten Pfeifen, die zwar von einiger Größe sind, sich aber wenigstens nicht mit großer Mühe herausnehmen lassen, kann man auch den Stöpsel wenn er keinen Handgriff hat, dadurch herausbekommen, daß man in den Ausschnitt der Pfeife ein passendes Stück Blei, Zinn u. dgl. hineinsteckt, und dasselbe durch schaukelndes Auf- und Niederbewegen der Pfeife immer an den Stöpsel anschlagen läßt, nur muß dies aus dem vor angeführten Grunde von allen vier Seiten geschehen. Das Stück Blei muß nicht ganz leicht sein, sondern einige Schwere besitzen. Eine blos für den

[1]) Bei dem Herausnehmen oder Hineinschlagen der Stöpsel bei hölzernen Pfeifen muß man sehr darauf Acht geben, daß derselbe keine unrechte Lage annimmt, weil dadurch leicht die Pfeife von einander gesprengt werden kann, s. d. vorige Cap. Rubr. VI. a). Eine eigenthümliche Art Deckung bei Holzpfeifen bringt Hr. Orgelbaumeister Vogel in Frankenstein an, die allgemein verdient nachgeahmt zu werden, indem das Zerspringen der Pfeifen dabei gar nicht vorkommen kann, und auch die Stimmung sehr leicht zu bewerkstelligen ist. Hr. Vogel, der diese Idee dem Verf. gefälligst mittheilte, giebt jedem Stöpsel statt des Griffes eine Schraube, welche durch ein Brettchen, (Brücke genannt) geht, das auf den Pfeifenrändern ruht, oder dieselben vielmehr bedeckt. In die Schraube ist eine passende hölzerne Mutter gesetzt, welche man um tiefer zu stimmen, nur rechts drehen darf, wo sich die Schraubenmutter alsdann auf die Brücke setzt und beim fortgesetzten Niederschrauben den Deckel höher bringt. Beim Höherstimmen schlägt man mit dem Hammer auf die Schraube wie auf den gewöhnlichen Stöpselgriff.

[2]) Bei sehr großen Pfeifen dieser Art muß man gewöhnlich eine Leiter anwenden, um hinauf zu können; läßt sich diese nicht anbringen, so muß man, obgleich man es nicht gern thut, von einer Pfeife zur andern, und zwar nicht auf die Deckel selbst, sondern auf die Ränder der Pfeife steigen, bis man an Ort und Stelle ist.

Augenblick anzuwendende Nothhülfe, gedeckte Holzpfeifen, deren Stöpsel sich nicht höher bringen läßt, tiefer zu stimmen, ist das Einsetzen eines Querbartes in den Aufschnitt. Sollte sich der schon bei den gedeckten Zinnpfeifen erwähnte Fall ereignen, daß der Stöpsel einer Holzpfeife sich nicht tiefer hineinschlagen läßt, so verfahre man wie am angeführten Orte. Was vor vom Abschneiden der gedeckten Zinn- und Metallpfeifen gesagt wurde, hat auch hier seine Gültigkeit.

Zur Stimmung der Rohrwerke hat man folgende Werkzeuge nöthig: Eine mit breiten Kneipschenkeln versehene Draht- oder Flachzange zum Heraufziehen der Krücken, s. Taf. 9. Fig. 15. Dann: ein Stemmeisen oder einen Stechbeutel zum Nachhelfen, wenn man den Kopf eines Mundstücks herauszunehmen genöthiget und derselbe von der Feuchtigkeit zu sehr verquollen ist, s. Fig. 16. Da die Köpfe der Rohrwerke bei großer Dürre zu locker in ihren Stiefeln sitzen, so versieht man sie mit Schräubchen von Messingdraht, deren Obertheil nach Art der vor bei den gedeckten Registern erwähnten Schraube (s. Taf. 9. Fig. 14.) ringförmig umgebogen ist. Diese Schrauben gehen durch den Obertheil des Stiefels und halten den Kopf in demselben fest. Will man nun den Kopf herausnehmen, so muß man vorher die Schraube etwas nachlassen, indem man sie einigemal nach links zu herumdreht. Kann man dies nun mit der Hand nicht zu Stande bringen, indem die Schraube zu fest sitzt, oder weil man bei Anlagen, wo des Raumes wegen eine Pfeife vor, die andere zurücksteht, die Schraube gar nicht mit den Fingern anfassen kann, so muß man die vorerwähnte Flachzange, oder wenn sie zu breit ist, um zwischen die zu beiden Seiten stehenden Stiefel zu kommen, einen Schraubenschlüssel anwenden, welcher aus einem hakenförmig umgebogenen, mit einem Griff versehenen Eisendrahtstäbchen besteht, s. Taf. 9. Fig. 16. Man würde vielleicht in einzelnen Fällen auch einen gewöhnlichen Stimmhammer, dessen Oeffnung gerade die Schraube umschließt, anwenden können.

Die Flachzange ist das Hauptwerkzeug bei der Stimmung der Rohrwerke. Soll der Ton tiefer werden, so zieht man vermittelst der Zange die Stimmkrücke in die Höhe, soll der Ton höher werden, so schlägt man sie herunter. Es ist also die Stimmung der Rohrwerke eine und dieselbe mit der Stimmung der gedeckten (Labial-) Pfeifen, nur daß sie bei den Letzteren durch den Hut oder Stöpsel bewirkt wird. Das Verkürzen oder Verlängern der Zunge durch die Stimmkrücke ist demnach die Ursache des Erhöhens oder Vertiefens des Tons, indem durch das Hineinschlagen der Krücke die Zunge verkürzt und der Vibration also nur ein kleinerer Theil derselben dargeboten, daher auch ein höherer Ton erzeugt wird. Verlängert man die Zunge durch das Heraufziehen der Krücke, so findet das Gegentheil, also eine Vertiefung des Tones statt. Bei der Stimmung der Rohrwerke muß man so behutsam als möglich umgehen. Die Krücken dürfen nicht ohne Noth bewegt, oder ungestüm herausgezogen und heruntergeschlagen, oder gar seitwärts gebogen werden, weil sich sonst das Loch in dem die Krücke sich befindet, zu sehr erweitert, was ein Lockerwerden der Krücke und öfteres Verstimmen zur Folge hat. Ebenso muß die

Krücke, nachdem sie herausgezogen worden ist, nur sanft niedergeschlagen werden. Das Poltern und Handthieren während des Stimmens, besonders der Rohrwerke, ist überhaupt nicht allein unstatthaft, sondern sogar nachtheilig, weil sich durch die hervorgebrachte Erschütterung, schon gestimmte Töne neuerdings verstimmen können, was auch geschieht, wenn man vielleicht aus Versehen an einen Aufsatz oder Schallbecher stößt, wovor man sich ebenfalls hüten muß. Bei hohen Rohrwerktönen ist zuweilen nur eine kleine Berührung oder Bewegung der Krücke hinlänglich, die Stimmung herzustellen. Der Ton der Rohrwerke schwankt und verändert sich bisweilen, es kann dies durch regelwidriges Treten der Bälge, durch unnatürliche Zustände einzelner Rohrwerktheile und unzählige andere Einwirkungen geschehen, man muß daher einen solchen Ton, nachdem er gestimmt worden ist, mehreremale nach einander anschlagen, um zu erfahren, ob er Stimmung hält oder nicht. Dieses Anschlagen des Tons muß aber nur, besonders bei tiefen Registern, in kleinen Unterbrechungen geschehen, weil die Zunge einige Augenblicke Zeit braucht, um wieder in eine ruhige Lage zu kommen, und weil es sich alsdann erst zeigen kann, ob der Ton aushält oder nicht. Die Stimmkrücke ist oft die Ursache der Verstimmung, indem sie, zumal locker sitzend, durch die Bewegung der Zunge leicht einen andern Standpunkt annimmt, auch kommt es zuweilen vor, daß der hölzerne Kopf, in welchem das Mundstück sitzt, zusammentrocknet oder quillt, wodurch sich der Standpunkt der Krücke und daher die Stimmung gleichfalls ändert. Ueber die Art und Weise, das Ueber- und Unterschlagen, zu späte, polternde Ansprache und sonstige, bei den Rohrwerken vorkommende Fehler zu beseitigen, ist das Nöthige im vorigen Kapitel angeführt worden.

Die Rohrwerke sind, wie schon angeführt worden, einer öfteren Verstimmung unterworfen als die Labialpfeifen, und diese Verstimmung tritt um so greller hervor, weil sich der Ton der Rohrwerke von dem der Labialregister durch seine eigenthümliche Klarheit auszeichnet. Man stimmt daher die Rohrwerke ihrer veränderlichen Natur [1]) wegen so spät als möglich, gewöhnlich geschieht dies Sonnabends, oder überhaupt am Vorabende eines Festes, weil man alsdann die Beruhigung hat, daß sie bei einem etwa eintretenden Witterungswechsel in der kurzen Zeit bis zum Beginn des Gottesdienstes sich doch nicht, wenigstens selten so bedeutend verändern können, daß man den folgenden Tag gänzlich auf ihren Gebrauch verzichten müßte. Am besten ist es freilich, wenn Zeit und Umstände es erlauben, die Rohrwerke unmittelbar vor dem Beginn des Gottesdienstes zu stimmen, wozu aber viele Umsicht, hinlängliche Kenntniß vom Stimmen

[1]) In Kirchen, die sich eines sehr zahlreichen Besuchs zu erfreuen haben, deren vorher vielleicht kalte Temperatur durch die Ausdünstung der Menschen erwärmt wird, verstimmen sich die Rohrwerke oft während des Gottesdienstes so, daß sie nicht gebraucht werden können, ohne ein gesundes Ohr zu beleidigen. Je kleiner nun die Kirche ist, und desto mehr Menschen namentlich auf dem Orgelchor versammelt sind, desto greller und unerträglicher ist die Verstimmung, deshalb dürften namentlich in kleinen Kirchen Rohrwerke gar nicht, oder doch mit Vorsicht anzuwenden sein. Die Stimmung kehrt zwar durch die Abkühlung der Temperatur wieder, allein was nützt sie nach Beendigung des Gottesdienstes?

und Schnelligkeit erforderlich sind. Es ist gut, wenn man in der Orgel ein Thermometer aufhängt, um zu sehen, welchen Einfluß die verschiedenen Temperaturgrade auf die Natur der Rohrwerke ausüben; man muß daher vor dem Stimmen jedesmal die Anzahl der Temperaturgrade auf einer Tafel vermerken und mit dem Luftzustande des letztverflossenen Stimmtermins vergleichen. Ist die Zahl der Grade von einem bis zum andern Mal dieselbe geblieben, so wird man, wenn die Rohrwerke nicht etwa fehlerhaft construirt, oder in schlechtem Zustande sind, wenig oder gar nicht nachstimmen dürfen. Beim Uebergang der feuchten Jahreszeit zur trockenen und so umgekehrt, tritt nach Beschaffenheit des Kirchenlocals ein entweder mehr oder weniger gestörter Zustand der Orgel überhaupt, namentlich aber der Rohrwerke ein, welcher dem Stimmenden der vielen Chicanen wegen, die er oft von einzelnen Tönen erfährt, vielen Verdruß und große Mühe verursacht. Bei zunehmender Wärme stimmen sich die Rohrwerke am leichtesten und schnellsten, weil man die Krücken, so weit es die Stimmung verlangt, blos herunterschlagen darf, indem alle Töne zu tief sind. Bei steigender Kälte findet das Gegentheil statt, weil alsdann die Rohrwerke zu hoch werden, die Krücken deshalb heraufgezogen und dann nach Erforderniß wieder heruntergeschlagen werden müssen, wodurch ein größerer Zeitaufwand darauf geht. Manche Rohrwerke sind statt der Krücken mit Schrauben versehen; ist der Ton zu tief, so dreht man die Schraube vermittelst eines Stimmschlüssels nach rechts, ist der Ton zu hoch, so dreht man links. Viele sind der Meinung, daß sich solche mit Stimmschrauben versehenen Rohrwerke am leichtesten und genauesten stimmen lassen. Wenn auch die erste Behauptung vielleicht nicht widerlegt werden kann, so dürfte doch gegen die zweite die Einwendung gemacht werden, daß bei gestörten Zuständen der tonbildenden Rohrwerktheile z. B. des Mundstücks, der Zunge u. s. w. das Ueberschlagen und dergleichen Fehler ebenso eintreten und die Stimmung erschweren können, wie es bei den, nach gewöhnlicher Art construirten Rohrwerken, der Fall ist.

Allgemeine Regeln bei der Orgelstimmung.

Beim Stimmen muß der fehlerhafte Ton gleichzeitig mit einem reinen Tone ausgehalten werden, damit man durchs Gehör erfahre, ob er zu hoch oder zu tief ist, auch muß man von der Stimmung nicht eher ablassen, als bis keine Schwebungen mehr gehört werden und beide Töne gewissermaßen in einander hineinfließen. Nachdem das Principal, die Hauptstimme einer Orgel, temperirt und gestimmt worden ist, stimmt man nach diesem [1]) alle übrigen Register der ganzen Orgel und zwar zuvörderst das

[1]) Von einem Register, nach welchem man zu stimmen gesonnen ist, muß man genau überzeugt sein, daß es völlig rein ist, auch hat man stets darauf zu sehen, daß zu diesem Behuf überhaupt kein hölzernes, sondern jederzeit ein Zinnregister und zwar ein offenes, wie Principal*) oder Octave, gewählt werde. Hölzerne Pfeifen erleiden sehr oft

*) Auch in der Wahl der Principal- oder überhaupt der Prospectpfeifen muß man vorsichtig sein, weil sie schädlichen Einflüssen, z. B. der Wirkung der Sonnenstrahlen u. s. w. mehr ausgesetzt sind als die im Innern der Orgel stehenden Pfeifen. Wollte man z. B. ein in der Orgel stehendes Register nach einem Principal stimmen, dessen

nächstfolgende und sofort alle übrigen Register bis zu Ende. Rohrwerke werden, da sie auf der Kante der Windlade stehen, zuletzt gestimmt. Gewöhnlich stimmt man ein 8füßiges Register nach einem 4füßigen, oder umgekehrt, ein 32füßiges nach einem 16füßigen, ein 2füßiges nach einem 4füßigen, ein 1füßiges nach einem 2füßigen u. s. w. Da aber mancher, mit der Stimmung seiner Orgel sich befassende Organist und ganz vorzüglich der Orgelbauer weiß, daß die auf erwähnte Weise durchgeführte Stimmung einer Orgel nie dankbar ausfällt [1]), so ist eine Vorrichtung, welche die beim Stimmen angewendete Mühe stets mit gutem Erfolge krönt, und besonders zur Uebertragung der reinen Tonhöhe von einer Orgelabtheilung zur andern, vorzüglich vom Manuale zum Pedale, sehr geeignet ist, um so mehr zu empfehlen, nämlich die Anwendung der sogenannten Stimmpfeifen. Es wird nämlich eine kleine Windlade, auf welcher eine volle, also 12 Töne enthaltende Octave offener Zinnpfeifen, vom eingestr. $\overline{c}$ [2]) bis $\overline{h}$, stehen, mit dahingehörigen Spielventilen versehen, die entweder mit dem Regierwerk eines Claviers verbunden, oder weil dies zu umständlich, oder bei manchen Anlagen oft unmöglich sein könnte, durch ein kleines Gewicht, welches an die Abstracte des betreffenden Tones, nach dem man stimmen will, angehängt wird, aufgezogen

eine Verengung oder Erweiterung der Kernspalte durch den Wechsel der Witterung, wodurch sie entweder tiefer oder höher werden, ihre Stimmung ist daher unzuverlässig. Gedeckte Pfeifen haben einen zu unsicheren und unbestimmten, überhaupt zu schwachen Ton, weshalb sie sich ebenfalls nicht zum Stimmen eignen. Gamba oder Salicet sind zwar offene Register, die sich ihres schneidenden Characters wegen vorzüglich gut zum Stimmen eignen, aber man muß genau überzeugt sein ob sie sorgfältig intonirt sind, auch schlagen sie zuweilen über, oder tremuliren, was besonders dann geschieht, wenn durch unvorsichtiges Treten der Bälge eine plötzliche Veränderung der Beschaffenheit des Windes eintritt.

[1]) Man kann nie mit Gewißheit festsetzen, daß eine größere Anzahl Pfeifen, die zwar gestimmt sind und deren man sich zum Stimmen der übrigen bedient, auch nothwendigerweise unter einander ein richtiges Größenverhältniß der von ihnen eingeschlossenen Luftsäulen erzeugen, indem nicht die mathematische Größe der klingenden Körper den Ausschlag giebt*), sondern die Stöße, die durch das Erklingen zweier Töne mit einander hervorgebracht werden, auf welche aber wieder die geringere oder größere Entfernung der gedachten Töne von einander, einen nach Umständen entweder schwächeren oder stärkeren Einfluß ausübt, indem z. B. das Ohr die von zwei zusammenklingenden verstimmten, aber in großer Entfernung von einander sich befindenden Tönen hervorgebrachten Stöße nicht bemerkt, ob sie gleich vorhanden sind, und dies kommt daher, weil durch den langen Weg, den sie zu gehen haben, eine Ausgleichung ihrer Schallwellen stattfindet. Es ist mit dem Auge derselbe Fall, indem dies ebenfalls das in weiter Entfernung liegende Meer für stillstehend hält, obgleich sich bei größerer Annäherung vielleicht häuserhohe Wogen zeigen.

[2]) Dies wäre also das 2füßige C aus dem 8füßigen Principal.

Pfeifen im Augenblicke von der Sonne beschienen werden, so würde man seinen Zweck schlecht erreichen. S. 5. Abschn. 2. Cap. 1. c.

*) Der Beweis darüber kann durch die Erweiterung und Verengung der Kernspalte einer Pfeife geliefert werden, indem durch die Erweiterung ein höherer, durch die Verengung ein tieferer Ton erzeugt wird, ohne daß die Größe des Pfeifenkörpers verändert worden ist.

werden. Ein kleiner Canal, welcher in ein eigenes, zu diesem Zweck in der Windlade angebrachtes Loch eingesetzt wird, führt diesen Stimmpfeifen den Wind zu. Da man die Stimmpfeifen gern so nahe als möglich bei sich hat und sie zumal bei Orgeln von großer Ausdehnung sehr zweckmäßig anzuwenden sind, so müssen in allen Windladen dergleichen Löcher angebracht sein, um den Canal der Stimmpfeifenwindlade einsetzen zu können. Außer dem Gebrauch verwahrt man die Stimmpfeifen in einem Kasten. Ist man nun nicht im Besitz dieser Stimmpfeifen und des dazugehörigen Apparats, so kann man diesen Mangel dadurch ersetzen, daß man zu dem gewöhnlichen Nachstimmen oder Nachhelfen, eine einzige Octave aus einem zuverläßigen Register, z. B. aus Octave 4 Fuß die kleine Octave, oder aus dem Principal 8 Fuß die eingestrichene Octave wählt. Die Orgelbauer Müller (sen. u. jun.) hierselbst stimmen gewöhnlich nach einer Octave und zwar auch sämmtliche Rohrwerke der ihnen zur Stimmung übergebenen Orgeln, ohne Rücksicht auf die Größe des zu stimmenden Registers, und der Verf. hat während seines fast 14jährigen Umganges mit diesen Meistern oftmals Gelegenheit gehabt, sich von der Zweckmäßigkeit dieses Verfahrens zu überzeugen.

Hat man nun das Hauptregister (Principal) temperirt und vollständig durchgestimmt, so zieht man das unmittelbar dahinterstehende Register (welches nach dem unten angeführten Notenbeispiele eine Gamba sein soll) heraus und stimmt die eingestrichene Octave derselben durch, indem man mit dem $\bar{c}$ beginnt; alsdann wird das Principal abgestoßen und man stimmt nach dieser nun in Ordnung gebrachten Octave die übrigen Töne der Gamba octavenweise sowohl in der Höhe als in der Tiefe durch. Folgendes Notenbeispiel soll das Gesagte verdeutlichen:



Alsdann werden nach der gestimmten eingestr. Octave der Gamba die kleine, und nach dieser die große in folgender Ordnung octavenweise durchgestimmt:



Man kann übrigens auch das Principal durch die ganze Claviatur mitgehen lassen und es erst dann abstoßen, wenn man das fragliche Register darnach gestimmt hat, welches man aber alsdann octavenweise zu revidiren hat.

Nun wird auf der anderen Seite der Orgel mit der Cis-Lade begonnen, wozu man wieder das Principal 8 Fuß zieht und nach diesem die eingestrichene Octave der Gamba durchstimmt, nach deren Vollendung das Principal wieder abgestoßen wird, worauf man die hohen und tiefen Octaven der Gamba ganz in derselben Ordnung wie bei der C-Lade durchstimmt [1]).

Auf diese Weise werden nun alle 16-, 8-, 4-, 2- und 1füßigen Register eines Manuals durchgestimmt.

Bei der Durchstimmung der gedeckten Register, besonders der hölzernen, trifft es sich zuweilen, daß ein Ton nach der, in sein Register gehörigen Octave rein stimmt, was aber nicht der Fall ist, wenn ein anderes Register dazugezogen wird. Hier ist entweder die Intonation der betreffenden Pfeife nicht ganz gut, weil letztere vielleicht, wenn auch nur ganz unbedeutend, tremulirt (s. d. vorige Cap.), oder es findet eine Differenz im Zufluß des Windes statt, indem eine Pfeife der anderen den Wind wegnimmt, in welchem Falle man oft genöthiget ist, 2, 3 oder mehrere Register gleichzeitig mit einander zu vergleichen, um eine wenigstens erträgliche Stimmung zu erhalten. Wegen des unbestimmten und zuweilen unsicheren Tones der gedeckten Pfeifen muß überhaupt, wenn man ein solches Register in Octaven stimmt, zuweilen das Principal von dem die Stimmung ausgegangen ist, dazugezogen werden, wodurch man erfährt, ob man völlig rein gestimmt hat oder nicht.

[1]) Da die Pfeifen einer Orgel gewöhnlich symmetrisch geordnet sind, (s. 1. Abschn. 1. Cap.) und immer in ganzen Tönen aufeinander folgen, so würde bei der Stimmung (besonders eines großen Werkes), wenn man Ton für Ton, also in chromatischer Ordnung fortschreiten wollte, das unvermeidliche Hin- und Hergehen von einer Seite der Orgel zur andern, zu viel Zeit wegnehmen und dem Stimmenden störend und lästig werden, auch das Aufregen des Staubes veranlassen. Man geht also, wie das Notenbeispiel zeigt, in ganzen Tönen fort, fängt bei der C-Lade an und geht alsdann zur Cis-Lade über, oder man fängt zuerst bei Cis an und nimmt nachher C.

Die Neben- oder Füllstimmen (Quinten- und Terzregister), werden nicht temperirt, sondern nach der Stimmoctave des Principals 8, oder der Octave 4 Fuß ganz rein gestimmt, übrigens verfährt man hier wie bei der Stimmung der 8- und 4füßigen Register.

Bei der Simmung der gemischten Stimmen (Mixturen) verfährt man gewöhnlich auf folgende Art: Die große Octave der Mixtur wird nach der Superoctave 2 Fuß, die kleine nach Octave 4 Fuß und die beiden oberen (2- und 1gestr.) Octaven werden nach Principal 8 Fuß gestimmt[1]); nur versteht es sich von selbst, daß die Intonation und Stimmung der 3 genannten Register zuverlässig sein müssen. Die in den gemischten Stimmen enthaltenen Terz- und Quintchöre werden ebenfalls nicht temperirt, sondern völlig rein gestimmt. Bei einer Mixtur, die aus großen Pfeifenchören besteht, z. B. der Cornett, wo die größte Pfeife eine Quinte $2\frac{2}{3}$ oder eine Octave 4 Fuß ist, kann man im ersten Falle zur Stimmung die Octave 4 Fuß, in dem andern aber das Principal 8 Fuß wählen.

Stehen, wie es bei sehr vielen größeren Orgeln der Fall ist, zwei gemischte Stimmen, z. B. Mixtur und Cymbel, auf einem Pfeifenstocke, so trifft es sich oft, daß beide, wenn sie zusammengezogen werden, nicht miteinander stimmen, obgleich man diesen Uebelstand beim einzelnen Gebrauch dieser Register nicht gewahr wird. In diesem Falle waltet eine Differenz des Windes ob, indem beide Stimmen einander den Wind wegnehmen; man muß daher, um diese Differenz auszugleichen, beide Register gleichzeitig wie eine einzige Mixtur, also zusammen stimmen, welches Verfahren immer von gutem Erfolg ist.

Die Rohrwerke werden zuletzt gestimmt, man verfährt dabei wie mit den übrigen 16-, 8- und 4füßigen Stimmen.

Hat eine Orgel mehrere Manuale, so kann die Temperatur und Stimmung nach der Stimmoctave des zuerst in Ordnung gebrachten Manuals festgesetzt werden. Sollten sich aber wegen zu großer Entfernung der dabei anzuwendenden Stimmoctave von dem zu stimmenden Manual, Schwierigkeiten finden, so muß die Stimmung nach einem anderen, dieser Manualwindlade näher stehenden Register geschehen, oder es muß zwischen der zu weit entfernten Stimmoctave und dem zu stimmenden Manuale, und zwar in gleicher Entfernung zwischen beiden, ein mit gutem Gehör versehener, und des Stimmens kundiger Mann stehen, der dem am durchzustimmenden Manuale Beschäftigten immer anzeigt, ob der oder jener

[1]) Da die oberen Octaven der Mixturen meistens aus sehr kleinen Pfeifenchören bestehen, so wird Jeder, der sich mit der Stimmung einer Mixtur schon beschäftiget hat, einräumen, daß die Schwingungen, welche durch das Zusammenklingen einer Mixturpfeife mit einer Pfeife aus der Superoctave 2 Fuß erzeugt werden, in einzelnen Fällen so schnell aufeinander folgen, daß man sie gar nicht mehr, oder nur ein Geschwirr hört und in Versuchung geräth, die betreffende Pfeife rein gestimmt zu haben. Läßt man aber statt der Superoctavpfeife eine Principalpfeife dazu ansprechen, so wird man sogleich eines Besseren belehrt, indem die Schwingungen, welche durch das Mitklingen der größeren Pfeife erzeugt werden, langsamer und daher dem Ohre faßlicher sind, in welchem Falle alsdann die Untersuchung nicht schwer wird, ob die betreffende Mixturpfeife zu hoch oder zu tief ist; aus diesem Grunde ist das oben angeführte Verfahren bei der Stimmung der Mixturen unbedingt zu empfehlen.

Ton höher oder tiefer werden soll. Ist auf diese Weise eine Octave des betreffenden Manualprincipals eingestimmt worden, so kann diese alsdann bei der Stimmung der übrigen Manualstimmen als Stimmoctave angewendet werden.

Das Pedal kann ebenfalls (wenn der vorige Umstand nicht obwaltet), nach der Stimmoctave des Manuals gestimmt werden, gleichviel ob die Tongröße der Pfeifen aus der Stimmoctave gegen die Pfeifen des zu stimmenden Registers im Verhältniß steht oder nicht. Die Schwingungen und Stöße, welche zwei miteinander nicht übereinstimmende Töne erzeugen, treten weit deutlicher hervor, wenn die betreffende Stimmpfeife den höheren Tönen angehört, weil alsdann die Stöße schneller aufeinander folgen und das Gehör von der Stimmung sicherer überzeugt wird, als durch das Mitklingen eines tieferen Tones, wo die Stöße langsamer sind und zuweilen in so großen Zwischenräumen aufeinander folgen, oder vielmehr so unbemerkbar eintreten, daß zumal ein ungeübtes Ohr sie gar nicht gewahr wird und an der Verstimmung zweifelt. Die mehrfach genannten Orgelb. Müller hierselbst, stimmen nach der eingestr. Octave des 8füßigen Manualprincipals oder nach der kleinen Octave aus dem Register Octave 4 Fuß, sowohl Labial= als Rohrwerke des Pedals, und Jeder, der sich mit der Orgelstimmung beschäftiget, wird eingestehen, daß man dieselbe auf diese Art am reinsten und zuverlässigsten erlangen kann. Man bewegt sich beim Angeben des Stimmregisters immer in dem Bereich einer Octave, während das Pedal vom höchsten bis tiefsten Tone durchgegangen wird, z. B.



Auf dieselbe Art und Weise verfährt man auf der anderen Seite der Orgel mit der

*) Man kann beim Angeben des Stimmregisters entweder mit dem hohen oder tieferen (eingeschalteten) C anfangen, hat sich aber nur für eins zu entscheiden.



Sollte Jemand bei der tiefen Octave, z. B. der 32füßigen Posaune mit dieser Stimmungsart nicht durchkommen, was zwar nach längerer Uebung zu erreichen wäre, der darf nur die tiefe Octave des genannten Registers nach der vorher durchgestimmen hohen ausgleichen und das Manualregister entweder weglassen, oder was noch vortheilhafter ist, beibehalten, um sich daran zu gewöhnen.

Außer den im Laufe dieses Capitels erwähnten und im vorigen Capitel berührten Regeln, die Stimmung betreffend, mögen hier noch einige angeführt werden:

1) Der Stimmer öffne beim Stimmen der Orgel die nöthigen Thüren und Lucken derselben, halte sich nur möglichst kurze Zeit auf einer und derselben Stelle auf, beuge seinen Körper so wenig als möglich über die Pfeifen hinweg, sei beim Stimmen nicht mit unbequemlichen oder zu warmen Kleidern versehen, eines Theils um, zumal bei beschränktem Raume, nicht an die Pfeifen anzustoßen, oder sie gar umzuwerfen, andern Theils, damit seine Ausdünstungen nicht die Pfeifen erwärmen können. Der Stimmende hat sich daher auch aus dem eben Gesagten während seines Geschäfts aller Aengstlichkeit und sonstiger Gemüthsbewegungen, welche ihn unter Umständen vielleicht gar zum Schweiß bringen könnten, zu enthalten. Da nämlich ein ängstlicher und unruhiger Mensch stärker ausdünstet, als ein ruhiger und gelassener, so verbreitet er auch mehr Hitze um sich als dieser, welche auf das ihm zunächst stehende Pfeifwerk ebenfalls nachtheilig wirkt, indem sie es eine Zeitlang erhöht. Um bei der Stimmung nicht zu lange an einem und demselben Orte, der Ausdünstung wegen, zu verweilen, wäre es gut, wenn der Stimmer sich die Mühe nicht verdrießen ließe, nachdem er z. B. ein Register im Untermanual gestimmt hat, die Treppe nach dem Obermanual zu steigen, oder sich, wenn ein zweites Manual fehlt, zum Pedal zu begeben, und so abwechselnd, bald eine Stimme aus diesem bald aus jenem Werke zu stimmen.

2) Jedes Register muß vollkommen herausgezogen werden, indem sonst die Pfeifen nicht recht ansprechen können, weil sie nicht Wind genug erhalten.

*) In Orgeln, wo das tiefe Cis des Pedals fehlt, steht das tiefe C in der Regel auf der Cis-Lade, wo es auf den Ton Dis folgt, die C-Lade aber schließt mit dem tiefen D. Dies gilt sowohl vom Manual als Pedal solcher Orgeln.

3) Um zu erfahren, ob der Ton einer verstimmten Pfeife zu hoch oder zu tief sei, darf man sich nur mit der Hand, oder noch besser, mit dem Stimmwerkzeuge, welches man eben bei sich führt, der Mündung (bei offenen Pfeifen und Rohrwerken), oder dem Aufschnitt (bei gedeckten Pfeifen) nähern. Dadurch wird der Ton der betreffenden Pfeife tiefer. Nimmt nun die Verstimmung zu, was durch das schnellere Eintreten der Stöße erkannt wird, so muß die Pfeife so lange erhöht werden, bis die Stöße ausbleiben, nähert sich im entgegengesetzten Falle der Ton seiner Reinheit, so muß man die Pfeife so lange tiefer stimmen, bis man keine Stöße mehr hört.

4) Die Pfeifen dürfen, zumal wenn sie von Zinn oder Metall sind, während des Stimmens nicht berührt werden, weil die Wärme der Hand sie sonst erhöht und die Pfeife nach dem Erkalten unrichtig stimmt. Deshalb muß man auch jede Pfeife, die man herauszunehmen genöthiget wurde, zuvor erkalten lassen, bevor man zur Stimmung derselben schreitet.

5) Gestimmte Pfeifen dürfen unter keiner Bedingung betastet werden, weil sie sich sogleich wieder verstimmen und daher eine nochmalige Nachhülfe nöthig machen.

6) Einzelne, besonders auffallend verstimmte Pfeifen muß man nicht ohne Weiteres sogleich stimmen, sondern zuvor den Grund der Verstimmung erforschen, an welcher nicht immer die Pfeife, sondern zuweilen auch Störungen im Regierwerk u. dgl. die Ursache sind.

7) Bevor man zur Stimmung einer Pfeife schreitet, hat man auch nachzusehen, ob sie, ohne zu wanken, fest in ihrem Anhängestifte oder ihrem Pfeifenbänkchen steht. Ist dies nicht der Fall, so muß man sie zu befestigen suchen, indem man nach VI. g) des vorigen Cap. verfährt, weil eine locker stehende Pfeife nie Stimmung halten kann, da sie von dem einströmenden Winde und namentlich von der durch ihn in Vibration gesetzten Luftsäule, hin und her bewegt wird.

8) Nach vollendeter Stimmung schließe man die Thüren und Zugänge der Orgel wieder sorgfältig.

Sechster Abschnitt.

Von dem Bau oder der Reparatur einer Orgel und der Uebergabe und Prüfung derselben.

Erstes Capitel.

Was hat man bei dem Bau einer Orgel zu berücksichtigen?

Diesem Gegenstande wird leider heut zu Tage noch sehr häufig nicht die Aufmerksamkeit gewidmet, die er verdient, indem zuweilen Personen mit einem derartigen Geschäft beauftragt werden, die von der Sache wenig oder gar nichts verstehen. Unkenntniß im Bereich des Orgelbaues,

oder materielle Rücksichten, sind in der Regel die Ursachen, daß mancher unternommene Bau nicht so ausfällt, wie er soll, aber bleibt es denn immer dabei? Wird nicht oft der wahre, einer heiligen Sache geltende Zweck des Unternehmens durch die nichtswürdigsten Kriechereien und Kabalen der dabei betheiligten Personen in den Hintergrund gestellt? Wählt man nicht zuweilen Leute dazu, die weder Pflicht noch Gewissen kennen, die mit einer gewissen Gier nur dem Augenblicke entgegen sehen, wo das Geld, welches sie auf verbotenem Wege, sei es durch Intriguen und Ränke oder durch Hervorbringung eines schlechten Kunstwerkes, erschlichen haben, in ihre Tasche rollt? Die folgenden Zeilen sollen wenigstens einigermaßen dazu beitragen, die Kirchen, an deren Vermögen die meisten, mit Bauangelegenheiten beschäftigten Personen ein Anrecht zu haben glauben, indem ihrem Ausspruche nach: ja genug da ist, bei ihren vorzunehmenden Orgelbauten vor Schaden und Nachtheil zu warnen und die beauftragten Baurevisoren mit dem Wesen des Orgelbaues vertraut zu machen.

Folgende Punkte sind in dieser Hinsicht vorzüglich zu beherzigen:

1) Die Wahl eines anerkannt tüchtigen und gewissenhaften Orgelbaumeisters [1]).

Nur von einem solchen lasse man den vorzunehmenden Bau ausführen. Es giebt leider Viele, die sich mit dem Orgelbau befassen, und die leichtgläubige Menge durch Billigkeit ihrer Arbeit, Versprechungen besonderer Gratiszugaben und große Marktschreiereien in Betreff ihrer Leistungen, von ihrer Zuverlässigkeit zu überreden suchen und auch nicht selten Zeugnisse ihrer Geschicklichkeit, ausgestellt von Gutsbesitzern, Predigern und anderen im Fache des Orgelbaues oft ganz unkundigen Personen bei sich führen, und so Arbeit erlangen, weil besonders ihre Forderungen billig sind. Dies ist nun freilich nicht die rechte Gattung von Künstlern, an die man sich zu wenden hat. Die zu billige Arbeit taugt in der Regel nichts, weil sich der Unternehmer, dem obendrein von seiner geringen Forderung noch abgehandelt wird, gewöhnlich durch Verwendung von schlechtem Material und incorrecte und flüchtige Ausführung des ihm übertragenen Baues bezahlt macht und zuweilen auch dazu genöthiget wird, wenn er den Schaden vor Augen sieht. Kann ein solcher Mann (wie es manchmal vorkommt), obendrein nach dem von ihm aufgestellten Entwurf, der vielleicht gar nicht, oder nur von Nichtkennern geprüft ist, verfahren, so ist die Kirche übel daran, während sich der Pfuscher ins Fäustchen lacht. Der wahre, auf Erhaltung und Befestigung seines

[1]) Hier wird Mancher fragen: Auf welche Weise soll denn ein junger Künstler dieses Faches, der vielleicht ebenso gute Arbeit zu liefern im Stande ist, wie ein älterer, seine Existenz begründen, wenn ihm Niemand einen Bau anvertraut, weil er bisher keine Proben von seiner Geschicklichkeit abgelegt, also noch nicht Anerkennung erlangt hat? Hier kommt es darauf an, daß man sich Nachricht verschafft, unter welchem Meister ein Solcher seine Kunst erlernt hat, und ob er auf seinen Reisen die Werkstätten berühmter Künstler besucht und längere Zeit in denselben verweilt hat, welches die desfallsigen Atteste ausweisen müßten. Würde nicht ein solcher Mann im Bewußtsein seiner Tüchtigkeit seine ihm aufgegebenen Anschläge ohne Scheu einem Kenner zur Prüfung einreichen können und würde er das geschenkte Vertrauen nicht durch eine gelungene Arbeit zu rechtfertigen suchen?

Ruhms bedachte Künstler wird freilich für seine Leistung ein höheres Quantum verlangen, weil er es unter seiner Würde hält, seine gute Arbeit zu verschleudern, und weil er für einen geringen Preis das nicht liefern kann, was ihm zur Ehre und der Kirche zum Nutzen und zur dauernden Zierde gereichen soll. Man lasse sich daher durch die etwas hohe Forderung eines bewährten Künstlers nicht abschrecken und bedenke, daß es vorzüglicher ist, wenn die Kirche eine wiewohl theure, aber gute und brauchbare Orgel hat, als eine billige aber schlechte, wo die später darauf zu verwendenden Reperaturgelder vielleicht eben soviel, oder gar mehr betragen, als das ganze Werk gekostet hat. Man sieht daraus, daß der, schon oft durch unrichtige Ansicht bei dem Streben nach Wohlfeilheit gemachte vermeintliche Profit eigentlich kein Profit, sondern ein Deficit ist, das sich gewöhnlich auf die eben erwähnte Weise herausstellt. Man verlicitire daher den Bau einer Orgel nicht, wie das leider noch hier und da durch öffentliche Zeitschriften geschieht, und wie es vielleicht beim Bau eines Hauses oder Stalles vortheilhaft für den Bauherrn zu sein, scheinen mag, wenn er dem Mindestfordernden den Bau überträgt. Doch vertraue man sich im entgegengesetzten Falle auch keinem Preller an, der durch übermäßig hohe Forderungen sich vielleicht den Anstrich eines großen Künstlers zu geben sucht; man erkundige sich sorgfältig nach seinen Leistungen und lasse seine Anschläge von Kennern prüfen.

2) Der Raum, wo die Orgel aufgestellt werden soll.

Einer der wichtigsten, bei dem Bau einer Orgel nicht ernstlich genug zu erwägenden Punkte ist die Bestimmung des Raums, den die Orgel einnehmen soll, indem davon die später sich herausstellende gute oder schlechte Beschaffenheit des ganzen Werkes, wie auch die Wirkung desselben abhängt. Insgemein stellt man die Orgel auf die dem Altar entgegengesetzte, gewöhnlich auf die Westseite der Kirche, um nicht allein ein gewisses, dem Auge wohlthuendes Verhältniß hervorzubringen, sondern auch die Fronte der Orgel, die doch eine wesentliche Zierde der Kirche ist, dem Anblick möglichst vortheilhaft darzustellen und dem Organisten die Möglichkeit zu verschaffen, daß er die am Altare vorzunehmenden heiligen Handlungen während seiner Function, wenn auch nicht unmittelbar, doch mit Hülfe des an der Orgel angebrachten Spiegels beobachten kann [1]). Obgleich diese Anlage am häufigsten vorkommt, so kann doch nicht geläugnet werden, daß sie unter gewissen Umständen (s. 5. Abschn. 2. Cap. 1. c) nicht ganz zweckmäßig ist, und daß man bei dem Nichtvorhandensein eines anderen Platzes Alles anwenden muß, den Eintritt der etwa vorauszusehenden, auf die

[1]) Es sollen Kirchen vorhanden sein, wo der Altar, die Kanzel und die Orgel übereinander aufgestellt sind, und wo auf der entgegengesetzten Seite gar nichts, als die bloße Mauer, oder vielleicht eine Loge oder Kirchstände angebracht sind. Eine solche Anlage ist aber weder vortheilhaft noch schön: 1) weil der Organist den Gottesdienst nicht selbst beobachten kann, 2) weil das Kommen und Entfernen des bei der Kirchenmusik thätigen Personals den eben am Altare oder auf der Kanzel stehenden Prediger nach Umständen mehr oder weniger stören muß, 3) wirkt diese Aufschichtung der genannten Gegenstände nicht vortheilhaft auf das Auge, weil es hier einen Ueberfluß und auf der anderen Seite gar nichts, also einen Mangel wahrnimmt.

Orgel schädlich wirkenden Einflüsse der Natur, durch besondere Vorkehrungen nach Möglichkeit vorzubeugen. (S. S. 144 u. f.)

Da die Orgel gewöhnlich auf einem besonderen Chore aufgestellt wird, so hat man bei dem Bau desselben vorzüglich darauf zu sehen, daß es hinlängliche Breite, Höhe und Tiefe erhalte. Diese Eigenschaften muß das Chor durchaus haben, damit der Orgelbauer nicht gezwungen wird, dem Orgelgehäuse einen zu kleinen Umfang zu geben, welcher Uebelstand ein Zusammendrängen des Pfeifwerks hervorbringt. Stehen aber in einer Orgel die Pfeifen zu nahe aneinander, so können sie nicht recht ausblasen, manche sprechen sogar schlecht an, die Intonation tritt nicht hervor, auch gesellt sich noch ein eigenes Klirren oder Knistern hinzu, welches dadurch entsteht, daß die Pfeifen an einander anliegen, mit einem Wort: das ganze Werk ist verdorben. Ist eine Reparatur zu unternehmen, so kann man sich in einer so zusammengedrängten Orgel kaum umdrehen und gelangt oft nur mit den größten Schwierigkeiten an den Ort des Uebels, zuweilen ist man sogar wegen der Beseitigung eines vielleicht unbedeutenden Fehlers genöthiget, vorher mehrere Pfeifen von ihren Plätzen zu entfernen. Hinlängliche Höhe muß die Orgel haben, damit die großen offenen Pfeifen nicht gekröpft [1]) oder gedeckt werden dürfen, sondern frei ausblasen können; deshalb muß auch zwischen dem (oberen) Orgelgesimse und der Kirchdecke ein mäßiger Raum vorhanden sein [2]). Es ist sehr fehlerhaft wenn das Gehäuse der Orgel fast die Decke berührt, weil der Schall, dem man nie Oeffnungen genug zu seiner Verbreitung anweisen kann, dadurch zu sehr beeinträchtiget wird, was besonders dann der Fall ist, wenn ein solches Orgelgehäuse Gesimse bekommt, wie man sie an Schränken und dergl. Gegenständen anbringt, oder wenn man die Fronte der Orgel mit blinden

[1]) Eine Pfeife, die wegen zu geringer Höhe der Kirchdecke nicht aufrecht stehen kann, muß gekröpft, oder mit einem Knie versehen werden. Es wird zu diesem Behufe der obere Theil der Pfeife abgeschnitten und in einem rechten oder stumpfen Winkel wieder angesetzt. S. Taf. 5b. Fig. 20. Oft ist man genöthiget eine Pfeife mehrere Male zu kröpfen (s. Fig. 19), wie dies bei den großen Pfeifen der Rückpositive, vorzüglich aber der Drehorgeln, der Fall ist. Der Kropf beeinträchtigt nicht selten die Intonation und Ansprache der Pfeife, zumal wenn er rechtwinkelicht ist, weil sich der Wind an dem, plötzlich eine andere Richtung nehmenden Theile der Pfeife stößt und in seinem freien Fortgange gehindert wird. Ist man daher genöthiget, eine Pfeife zu kröpfen, so setze man das abgeschnittene Stück nicht in einem rechten, sondern stumpfen Winkel an, weil bei der letzten Art eine Beeinträchtigung der Intonation nicht leicht zu befürchten ist, indem die veränderte Richtung der Pfeife für den Gang des Windes keinen so schroffen, sondern mehr ausgleichenden Character annimmt. Pfeifen von enger Mensur und zarter Intonation, wie sie der Gamba, dem Salicet u. A. angehören, lassen sich gar nicht kröpfen, Rohrwerke hingegen vertragen dies ohne Beeinträchtigung des Tons.

[2]) Dieser Raum darf nicht zu groß sein, weil sonst der Orgelton, der einen zu weiten Weg bis zur Decke (welche doch die Schallstrahlen in das Schiff der Kirche werfen soll), machen muß, zu sehr matt wird, bevor er an Ort und Stelle gelangt, wodurch sich die Wirkung der Orgel schwächer herausstellt, als es bei einem höheren Standpunkte des Orgelchors der Fall sein würde. Im Falle eines sehr bedeutenden Höheraums bringe man eine Schalldecke über dem obersten Pfeifenwerke an, die gehörig befestigt, nach dem Innern der Orgel tiefer als nach vorn hinliegt, und so den repercussionirenden Schallstrahl in die Kirche wirft.

hölzernen Prospectpfeifen (die blos versilbert oder mit Silberpapier überzogen sind) ausschmückt, wodurch ebenfalls der Ton gedämpft wird.

Sollte ein schon vorhandenes Chor nicht genug Höhe zur Aufstellung der Orgel darbieten, so muß es tiefer gelegt werden, auch ließe sich vielleicht ein Theil der Decke erhöhen, allein durch dieses Verfahren dürfte wohl ebenfalls die Wirkung der Orgel beeinträchtigt werden, weil sich der Ton in dem erhöheten Theile der Decke fangen, also nur wenig in den übrigen Orten der Kirche verbreiten würde; auch ist der schlechte Eindruck, den die ungleiche Höhe der Decke auf das Auge ausüben würde, in Erwägung zu ziehen. Soll die Decke durchaus erhöht werden, so muß dies durch eine Wölbung, die nach der Kirche hineinläuft, geschehen, die Orgelfronte muß aber nur die Höhe der geradeauslaufenden Kirchendecke erhalten.

Das Orgelchor muß übrigens so geräumig sein, um die Anzahl des bei der Kirchenmusik thätigen Personals bequem fassen zu können; hierauf kommt ebenfalls sehr viel an, weil in manchen Kirchen der beschränkte Raum des Orgelchors die Ursache ist, daß starkbesetzte Musikaufführungen gar nicht, oder nur mit großen Unbequemlichkeiten veranstaltet werden können. Ganz besonders ist darauf zu sehen, daß der Organist geräumig und bequem vor der Orgel sitzen kann. Man hat, da das Orgelchor eine nach Verhältniß des Werkes kleinere oder größere Last zu tragen hat, ganz vorzüglich darauf zu sehen, daß die Säulen, welche es vielleicht halten sollen, auf massiven, festen Grund gestellt werden. Starke Balken, welche in die Mauer geführt werden, müssen die Unterlage, worauf später die Dielen kommen, bilden. Der Fußboden ist am zweckmäßigsten mit eichenen Brettern oder anderen, aber fehlerfreien Holzarten zu dielen. Am wenigsten darf der Fußboden aus wurmstichigen Bohlen bestehen, weil sich die Wurmkrankheit dadurch sehr leicht der Orgel mittheilen und das Holzwerk derselben zerstören könnte.

Hinter der Orgel muß ein Gang von mäßiger Breite gelassen werden, damit man um das ganze Werk bequem herumgehen und bei vorzunehmenden Reparaturen überall leicht dazu kommen kann; deswegen müssen auch an allen Orten die nöthigen, ins Innere der Orgel führenden Thüren angebracht sein. Es ist sehr fehlerhaft, wenn die Orgel mit der Rückseite unmittelbar an der Mauer steht, weil im Frühjahr die steinernen Wände der Kirche, besonders an der Westseite, an der die Orgel gewöhnlich steht, feucht oder gar naß werden, wodurch mit der Zeit nicht nur das Verfaulen des Holzes und Schadhaftwerden des Lederwerks eintritt, sondern auch das, bei jeder Wiederkehr der feuchten Jahreszeit sich gleichfalls einstellende Stocken, Hängenbleiben und Verquellen der beweglichen Orgeltheile unausbleiblich ist. Wenn der Raum des Chors zu sehr beschränkt ist, daß die Orgel durchaus an die Mauer kommen muß, so verkleide man letztere wenigstens mit einem Verschlage von Brettern. Ein anderer Grund, aus welchem man die Orgel nicht an die Mauer stellen soll, ist der, weil besonders in baufälligen und hölzernen Kirchen die Mauer, auf welcher der Thurm mit dem Glockenstuhle ruht, durch das Geläute zu sehr erschüttert wird, wodurch der Orgel, deren Gehäuse durch Querbalken in der Mauer befestiget sind, ebenfalls großer Nachtheil bereitet wird, indem die einzelnen

Theile aus ihren Fugen gebracht und locker werden, was mit der Zeit den Einsturz der Orgel zur Folge haben kann.

Man stelle die Orgel so, daß man sie als eine Zierde der Kirche, von unten aus, so viel wie möglich sehen kann, und daß auch der Organist hinlängliches Tageslicht auf sein Notenpult erhält. Man findet hier und da Orgeln, welche so im Dunkeln stehen, daß man den oft schönen Prospect derselben und die, das Gehäuse schmückenden, oft kostspieligen Verzierungen, wenig oder gar nicht bemerkt; oft ist Beschränktheit des Raums die Ursache einer so unvortheilhaften Stellung. Ein noch größerer Uebelstand ist aber der, wenn dem Organisten auf seinem Pult das nöthige Licht mangelt und er an trüben und regnichten Tagen kaum die Noten sieht, oder wenn er dies erreichen will, sogar Licht anzünden muß. Wie nachtheilig ist nicht dies dadurch hervorgebrachte Zwielicht dem Auge des Spielenden! Doch darf im entgegengesetzten Falle die Orgel auch nicht zu sehr dem Lichte ausgesetzt werden, weil die Sonnenstrahlen alsdann nachtheilig wirken würden, wie im 2. Cap. des 5. Abschn. angeführt ist. Die Fenster in der Nähe, oder zu beiden Seiten der Orgel, müssen zum Oeffnen eingerichtet werden, um beim Kehren der Kirche und des Chors den Staub herauszulassen. Sind die Fenster sehr hoch, so müssen wenigstens gewisse Flügel, welche in eisernen oder hölzernen Fugen laufen und vermittelst eines, um einen Kloben gehenden Seils zu öffnen sind, angebracht werden. Zum Oeffnen eingerichtete Fenster dürfen auch in der Bälgenkammer nicht fehlen.

Der Raum, wo die Bälge hinkommen sollen, ist ebenfalls mit Bedacht zu wählen. Man lege die Bälge so nahe als möglich und zwar, wenn hinlängliche Tiefe des Chores vorhanden ist, unmittelbar hinter die Orgel, denn je näher sie derselben liegen, desto vortheilhafter ist es für das Werk, indem es den Wind ungeschwächt erhält, weil er keinen so langen Weg machen darf, ehe er an Ort und Stelle gelangt. Daraus entsteht auch noch der Vortheil, daß kürzere Windkanäle angefertigt werden dürfen, also Holz und Kosten erspart werden. Die Bälge müssen bei dieser Anlage von der Orgel durch einen Verschlag von Brettern getrennt werden, damit der Ton nicht rückwärts, sondern in die Kirche reflectirt wird.

Man könnte, um die Bälge der Orgel recht nahe zu bringen, auf die schon häufig ausgeführte Idee kommen, dieselben in die Orgel zu legen. Eine solche Anlage ist aber, wenn sie zu großer Mangel an Raum nicht durchaus nothwendig macht, nicht zu empfehlen; denn es wird einerseits der Ton nach Umständen mehr oder weniger gedämpft, wenn der innere Raum der Orgel, der doch gewissermaßen als Resonanzkasten dienen soll, also unbedingt frei sein muß, mit Gegenständen angefüllt ist, die obendrein, wie hier die Bälge, den Ton sogar einsaugen, wenn sie aufgezogen werden; andererseits wird dadurch das Innere der Orgel so verengt, daß es oft schwierig wird, eingetretene Fehler aufzufinden und zu verbessern, auch stört das Geräusch, welches durch die Bewegung der Bälge verursacht wird und ihr zuweilen eintretendes Quitschen und Knarren das Spiel.

Sehr oft legt man die Bälge in den Thurm, oder in ein besonderes Gemach, sogar bei beschränktem Chorraume zuweilen auf den Kirchboden[1]). Man hat, da bei derartigen Anlagen Canäle von größerer Länge erforderlich sind, vorzüglich darauf zu sehen, daß sie von gutem gesunden Holz verfertigt werden, weil ihre Schadhaftigkeit, zumal wenn der Wurm hineingekommen ist, den Ruin des ganzen Werkes nach sich zieht. Das zu solchen Canälen bestimmte Holz muß außerdem noch ganz vorzüglich mit Leim und Bolus ausgestrichen, die Knorren und Aeste müssen ausgestochen und verspündet, oder mit Leder, Pergament rc. überleimt und so vor dem Ausfallen gesichert, überhaupt völlig winddicht gemacht werden. Dergleichen Canäle müssen auch weit sein, damit es der Orgel nicht am reichen Zufluß des Windes fehlt, ohne welchen, besonders beim Spiel mit dem vollen Werk, ein schluchzender, überhaupt windstößiger Ton entsteht. Alle Canäle und Windführungen, besonders aber die hier erwähnten langen Canäle müssen da weiter sein, wo sie schräg geführt, oder gekröpft sind. Um das Windstößige der Orgel zu vermeiden, empfiehlt Herr Musikdirektor Wilke pyramidalische Canäle, d. h. solche, die vom Hauptcanal aus weit anfangen und bis zum Windkasten verjüngt zulaufen. In der Orgel zu Perleberg und in der Catharinenorgel zu Salzwedel ist dies auf Anrathen des ebengenannten Herrn und geschätzten Theoretikers zum großen Vortheil der gedachten Werke geschehen. Von 10 zu 10 Fuß beträgt die erwähnte Verjüngung 1 Zoll. Sind die Bälge weit von der Orgel entfernt, so bedürfen sie einer größeren Gewichtmasse, als wenn sie ihr näher liegen, ist ihre Lage von der Art, daß der Calcant den Gottesdienst nicht beobachten kann, so muß eine Glocke (Calcantenglocke), angebracht werden, mit welcher ihm der Organist das Zeichen zum Beginn seiner Function giebt.

3) Die Größe und Stimmenanzahl der Orgel. Diese muß sich nach der Größe der Kirche und nach der Anzahl der Gemeindeglieder richten. Es kommt sehr viel darauf an, daß man bei dem Bau einer Orgel auch auf die Einrichtung und Beschaffenheit der Kirche Rücksicht nimmt. Man überzeuge sich zuvörderst, ob die Kirche verbaut ist oder nicht, ob der Ton sich schwer oder leicht verbreitet, ob also wenig oder viel Resonanz vorhanden ist. Dieses erfährt man durch lautes Rufen oder starkes Hin- und Hergehen an den verschiedenen Plätzen der Kirche. Geben

[1]) Liegen die Bälge im Thurme, so lasse man den Hauptcanal, da er ein Feuerleiter ist, nur ungefähr 2 bis 3 Zoll vor der Thurmmauer so trennen, daß er bei Feuersgefahr schnell abgelöst werden kann, schiebe ein Canalstück, das wiederum auf jener Seite der Thurmmauer etwa 2 bis 3 Zoll hervortritt, in das durch die Thurmmauer gehende Canalloch, verbinde es durch Leder mit dem fortlaufenden Canaltheile so, daß bei Feuersgefahr eine sehr schnelle Ablösung der beiden äußeren und fortlaufenden Canaltheile möglich wird, lasse auf beiden Seiten eine eiserne Thür mit tieffallender Klinke einmauern, damit wenn im Thurme oder in der Kirche Feuer entsteht, die Canalstücke getrennt werden können, daß ferner das in der Mauer befindliche Canalstück schnell herausgenommen, die Thür zugemacht, eingeklinkt und so dem Feuer der Durchgang von einem Lokale zum andern verwehrt werden kann. Befindet sich auch ein Personendurchgang in der Mauer, so muß auch dieser von beiden Seiten der Mauer eine eiserne Thür erhalten.

die ausgestoßenen Laute oder gethanen Fußtritte einen deutlichen Nachhall, so ist viel Resonanz da, hört man nichts, so fehlt es daran. Am besten kann man sich bei der Aufführung der Kirchenmusik überzeugen, wie sich dieselbe von nah oder fern ausnimmt und ob die Wirkung derselben bedeutend oder gering ist. Hat nun der Ton eine gute Verbreitung, indem viel Resonanz vorhanden ist, so brauchte man einer Orgel nicht so viel Stimmen zu geben wie im entgegengesetzten Falle; allein man bedenke, daß die Orgel in einer mit Menschen angefüllten Kirche dumpfer und schwächer klingt als in einer leeren, — ein Ausspruch, an dessen Wahrheit Niemand zweifelt, weil es eine bekannte Sache ist, daß ein Laut, ein Schall oder Klänge von Instrumenten jeglicher Art in einem mit Gegenständen angefüllten Locale nach Umständen mehr oder weniger gedämpft werden, aber freier und heller ertönen, wenn das Gemach leer ist. Dieses Resultat stellt sich nun noch greller heraus, wenn eine kleine Kirche, die ohnehin wenig oder gar keine Resonanz hat, obendrein noch mit Menschen angefüllt ist; man hört in solchen Fällen die ohnehin vielleicht unbedeutende Orgel kaum vor dem Gesange der Gemeinde, obgleich alle Register gezogen sind. Es ist daher anzurathen, eine Orgel mit mehreren Stimmen zu versehen, als es die Kirche eigentlich verlangt. Ist nun vollends Vermögen vorhanden, so disponire man so viele Stimmen als möglich, jedoch ohne die Windladen zu überfüllen und die Orgel zu verbauen. Man sollte nicht mehr als 15 bis 16 Stimmen auf eine Windlade setzen. Sind die Geldmittel nicht vorhanden, so wähle man wenigere, aber kräftige und wirksame Stimmen und lege die Windladen größer an, um, wenn bessere Zeiten kommen, die Orgel durch Hinzufügung mehrerer Stimmen vergrößern zu können. Wie viele Register eine Orgel zum Verhältniß der bestehenden Anzahl der Gemeindeglieder gerade erhalten muß, läßt sich nicht mit Bestimmtheit, sondern nur ungefähr festsetzen, indem die Kirche nicht immer zahlreich besucht wird, auch mancher Kirchgast eine schwache, mancher eine starke Stimme besitzt; jedenfalls muß man annehmen, daß die Gemeinde stark singt. Ferner kommt es darauf an, was für Register man wählt, ob kräftige oder schwache, und ob sie stark oder schwach intonirt werden sollen, es kann demnach eine mit wenigen, aber kräftigen Stimmen versehene Orgel eine größere Wirkung hervorbringen, als eine andere mit mehreren aber unbedeutenden Registern ausgestattete. Für eine Gemeindezahl von 2 bis 300 Personen wäre ungefähr eine Orgel von 8 bis 10, von 4 bis 500 Personen eine zu 12 bis 16 Stimmen, von 1000 bis 2000 und mehr Personen eine von 24 bis 30 Stimmen hinreichend.

4) Bestimmung der Disposition. Unter dem Begriff „Orgeldisposition“ versteht man im Allgemeinen die genaue Detaillirung aller Theile, aus denen das neu zu erbauende Werk bestehen, vorzüglich aber die Aufzählung der Stimmen, die es erhalten soll. Hat man sich mit dem Orgelbauer hinlänglich über den Raum, den die Orgel einnehmen soll, berathen, so schreitet man zur Anfertigung der Disposition. Gewöhnlich wird dieselbe vom Orgelbauer selbst entworfen, was zwar nicht unbedingt zu empfehlen ist, weil 1) nicht alle Orgelbauer Kenntniß davon haben, 2) viele zu ihrem Vortheil nur kleine und wenig würdevolle Stimmen, die

also nicht viel kosten, obgleich sie dieselben höher als es recht ist, veranschlagen, disponiren; 3) weil Viele nur Empiriker sind und den wahren Bedarf des Organisten nicht kennen. Entwirft daher der Orgelbauer die Disposition so muß sie von ihm der Behörde zur Begutachtung eingesendet werden, welche den Anschlag von einem Sachverständigen prüfen läßt. Entwirft eine andere Person die Disposition, so bleibt deshalb immer die Preisbestimmung dem Orgelbauer überlassen.

Der Disponent fasse die Aufstellung von einem doppelten Gesichtspunkte auf, nämlich:

I. Die Disposition im weiteren Sinne des Wortes, betreffend den Plan und die Anlage des ganzen Werkes, so wie auch die zum Bau und der Anfertigung der einzelnen Orgeltheile anzuwendenden Materialien, und zwar:

A.) Anordnung und Plan der ganzen Anlage.

Ueber die äußere zweckmäßige Lage, und den Standpunkt, den eine neu zu erbauende Orgel einnehmen soll, ist bereits im Allgemeinen das Nöthige gesagt worden. Es handelt sich also gegenwärtig um die innere Einrichtung und Beschaffenheit der Orgel in ihren einzelnen Theilen.

a) Anlage und Zahl der Bälge. Die Beschränktheit des Locals, welches für die Bälge bestimmt ist, macht es bisweilen unmöglich, für eine größere Orgel auch hinlänglich große Bälge anzufertigen. In diesem Falle muß man mehrere aber kleinere Bälge (aber nicht kleiner als zu 8 Fuß Länge und 4 Fuß Breite), anfertigen, welche man über einander legt, oder man giebt den Bälgen nach Umständen eine größere Breite aber geringere Länge, auch kann man wegen mangelnder Höhe der Bälgenkammer den Balgclavis über oder unter dem Balge anbringen u. s. w.

Die Zahl und Größe derBälge richten sich, wie bekannt, nach der Größe der Orgel und können nur ungefähr angegeben werden, der Leser wird deshalb, um eine Uebersicht zu erhalten, auf das 4. Cap. des 6. Abschn. wo die Anzahl und Größe der Bälge bei den meisten Dispositionen angeführt ist, desgleichen auch auf das 2. Cap. des 2. Abschnitts verwiesen, wo auch von der Stärke des Windes und von besonderen, für das Pedal gehörigen Bälgen die Rede ist. (Die Anzahl der Bälgentreter richtet sich nach der Größe und Anzahl der Bälge. Kleine und mittlere Orgeln von 2 bis 5 Bälgen brauchen nur einen Balgentreter, sind die Bälge aber sehr groß und vielleicht schwer, so sind zu 4 Bälgen schon 2 Mann erforderlich, Orgeln von 6 bis 12 und mehr Bälgen brauchen nach Umständen 2 bis 3 Mann). Die Bälge müssen so liegen, daß man Behufs der Ausführung einer Reparatur derselben, sowohl ober- als unterhalb, desgleichen zu den Quer- und Seitenfalten bequem kommen kann; auch ist die Windbüchse oder der Kropf jedes Balges mit einem Spunde zu versehen, welchen man nach Belieben öffnen kann, um etwa an den Balgventilen vorkommenden Fehlern abhelfen zu können.

b) Die Aufstellung und Anlage der Windladen. Diese müssen so angelegt werden, daß man überall bequem dazu kann, vorzüglich müssen die Windkasten leicht zugänglich sein, um ohne Mühe zu den Spielventilen gelangen zu können, besonders ist unerschütterliche Festigkeit der

Windladenlager unerläßlich. Ueber die Vertheilung der Windladen ist im 6. Cap. des 2. Abschn. das Nähere gesagt worden, es läßt sich überhaupt in Hinsicht ihrer Anlagen nichts Bestimmtes festsetzen, da die Oertlichkeit und der Raum entweder diese oder jene Art der Anlage zulassen. Noch ist zu erwähnen, daß, wenn besonders keine hinlängliche Höhe vorhanden ist, um die Windladen übereinander zu legen, die Anlage auch so gemacht werden kann, daß sie hinter einander liegen, oder daß zwei Manuale aus einer Windlade spielen.

c) Die Anlage der Wellenbretter hängt von der Lage der Windladen ab, wo nach Umständen entweder die Anbringung eines Wellenbrettes oder Wellenrahmens nothwendig wird. Die Wellenbretter müssen, damit sie sich nicht werfen, von sehr trockenem Holz gemacht und mit einem Rahmen umgeben und die Wellen so gelegt werden, daß sie sich weder aneinander, noch am Wellenbrett selbst reiben oder klemmen können. Wenn es so länger Wellen bedarf, daß ein Verwerfen derselben wohl zu befürchten ist, so lasse man die Wellen theilen, und verbinde sie nach der gewöhnlichen Art. Statt der hölzernen Docken, in welchen sich die Wellenstifte bewegen, bedienen sich jetzt einige Orgelbauer messingener Stifte, welche nach vorn zu breiter werden. Da diese messingenen Docken weit weniger Raum einnehmen, als die hölzernen, so können auch die Wellen näher an einander gelegt werden, es wird mithin viel Raum erspart und das ganze Wellenbrett kann kleiner als es sonst sein müßte, gemacht werden. Bei der Anlage der Wellenbretter und des sämmtlichen Regierwerks hat der Disponent zu bemerken, daß es sich so viel wie möglich sanft und geräuschlos hin und her bewegen lasse. Man hat deshalb darauf zu sehen, daß nicht zu viele bewegliche Orgeltheile, z. B. Registerstangen, Wellen, Wippen u. dgl. von Eisen verfertigt werden, die von hartem Holz gemacht, dieselben Dienste thun und obendrein weniger kostspielig sind; denn die Erfahrung lehrt, daß viele derartige, mit einander in Verbindung stehende Orgeltheile während ihrer Bewegung ein zu großes Geräusch und Gerassel erregen.

d) Anzahl und Anlage der Claviaturen und Coppeln. Der Disponent hat anzuführen: α) die Anzahl der Claviaturen, welche die Orgel erhalten soll. Diese richtet sich nach der Größe und Stimmenzahl der Orgel. Kleine Orgeln von 6 bis 12 Stimmen haben gewöhnlich nur eine (Manual-) Claviatur, größere von 16 bis 30 auch 36 Stimmen 2, große Orgeln von 40 bis 60 und mehreren Stimmen 3, sogar 4 Manuale. Jede Kirchenorgel, sei sie noch so klein, sollte von Rechtswegen mit 2 Claviaturen versehen werden, nicht allein der Abwechselung wegen, die man auf einer solchen Orgel hinsichtlich des Forte und Piano hervorbringen kann und in Ansehung der Ausführbarkeit mancher Orgelstücke, die durchaus für 2 Manuale berechnet sind, (z. B. ein Trio, ein variirter Choral u. s. w.) sondern auch weil bei plötzlich entstehender Unbrauchbarkeit eines Manuals (durch ein in Unordnung gerathenes Spielventil oder andere Zufälle), dem Organisten doch noch der Gebrauch des zweiten Manuals vorbehalten bleibt und mithin der Gottesdienst keine Störung erleidet, die doch im entgegengesetzten Falle eintreten

würde. Natürlich sollten auch kleine Kirchenorgeln mit einem Pedal versehen werden, denn der Orgelton bekommt durch dieses erst die nöthige Würde, Kraft und Erhabenheit, welche Eigenschaften erforderlich sind, wenn das Orgelspiel auf die Herzen der versammelten Gemeinde wohlthätig wirken und sie zur Andacht stimmen soll. Der Disponent hat ferner β) anzuführen: den **Tonumfang der Claviaturen.** Dieser muß sich im Manual vom C der großen Octave bis inclusive zum 3gestr. c erstrecken, die Claviatur muß also 4 vollständige Octaven und einen Ton, also 49 Tasten enthalten, von der sogenannten kurzen oder halben Octave und ähnlichen Pfuschereien ist also nicht die Rede! Man bringt jetzt sehr häufig den Umfang des Manuals auf 51 auch 54 Tasten, also bis zum 3gestr. d oder f, allein das Dasein dieser Töne ist nicht unumgänglich nothwendig, zumal da man selten in diese Region kommt und alle Orgelstücke, wenn sie wirklich auf Effect berechnet sein sollten, höchstens nur bis ins 3gestr. c gehen, eine solche Anlage hat aber in sofern den Vorzug, weil sie dem Organisten die Möglichkeit gewährt, daß er bei unbekannten Melodieen den Cantus firmus in Octaven mitspielen kann. Das Pedal muß 2 vollständige Octaven und einen Ton und zwar von C bis c, also 25 Tasten enthalten, doch ist es vortheilhafter, wenn man die Pedalclaviatur bis d anlegt, weil dieser Ton besonders in Orgelcompositionen, (z. B. in der himmelanstrebenden 6stimmigen Bearbeitung des Chorals: „Aus tiefer Noth schrei ich zu dir", von Seb. Bach) vorkommt und überhaupt leicht vorkommen kann. Es giebt Pedalclaviaturen, welche sich bis e oder f erstrecken. Der Disponent bemerke γ) **das Maaß der Claviaturen.** Sämmtliche Claviaturen und resp. deren Tasten, müssen das richtige Maaß haben. Die Manualtasten dürfen nicht zu breit und nicht zu schmal sein, weil man sonst in beiden Fällen eine unbequeme Spielart hat. Auch dürfen sie nicht zu kurz sein, weil sie sich sonst zu schwer spielen, indem sich nach einem allbekannten Naturgesetz vermittelst kurzer Hebel eine Last schwieriger heben läßt als mit langen. Doch dürfen die Tasten auch nicht zu lang sein, weil sie sonst zu tief fallen, durch welchen Umstand ebenfalls das Spiel nicht sowohl erschwert, doch aber unbequem gemacht wird. Man sollte daher darauf sehen, daß eine Manualtaste nicht tiefer falle als 4 Linien oder auch ⅓ Zoll. Die Manuale müssen sich auch nicht, wenigstens nicht **bedeutend** schwerer spielen, wenn gecoppelt ist, am allerwenigsten dürfte ein schweres Spiel **ohne** Coppel zu dulden sein. Die Tasten sowohl des Manuals als auch des Pedals müssen sich elastisch und gleichmäßig niederdrücken, es darf deshalb nicht eine Taste schwerer, eine andere leichter niedergehen, weil dadurch das Spiel des ungleich anzuwendenden Druckes wegen erschwert wird. Die Pedaltasten dürfen weder zu breit sein, noch zu weit von einander entfernt liegen, weil der Umfang der ganzen Claviatur zu groß und das octavenweise Fortschreiten zu sehr erschwert wird. Der Umfang des ganzen Pedals von C bis d muß ungefähr 4 preußische Fuß, die Länge der Tasten 2 Fuß und die Breite derselben höchstens 1¼

Zoll betragen. Die Tasten dürfen nicht zu schmal sein und auch nicht zu nahe aneinander liegen, weil man im ersten Falle leicht daneben treten und im zweiten in Gefahr kommen kann, zwei Tasten auf einmal niederzudrücken. Die Pedaltasten dürfen nicht zu tief fallen, weil sonst das Abwechseln mit Fußspitze und Ferse zu sehr erschwert wird; ihr tiefster Fall darf höchstens 1 Zoll sein. Es ist gut, wenn die Untertasten des Pedals, da, wo die Ferse des Spielenden hintrifft, wenn er im Augenblick eine Obertaste niedertritt, mit beulenartigen Erhöhungen versehen werden, weil dadurch das Pedalspiel sehr erleichtert wird. Denselben Vortheil soll auch die vor einiger Zeit von dem Cantor Scheibe in Sohra erfundene Hülfsclaviatur für das Pedal gewähren. Große Orgeln versieht man in neuester Zeit mit doppelten Pedalen, wie dies bei der vor Kurzem, vom Orgelbaumeister Walker erbauten Orgel für die Peterskirche zu Petersburg, der Fall ist. Das eine Pedal ist zu sanften Vorträgen, das andere zu starken bestimmt, es lassen sich also sehr schnelle Abwechselungen hervorbringen[1]). δ) Die Lage der Claviaturen. Die Manualclaviatur muß dem Organisten bequem zur Hand liegen, sie darf deshalb nicht zu weit entfernt sein, weil der Spielende sonst die Arme zu sehr ausstrecken müßte, was auf die Länge der Zeit ermüdet, welcher Fall auch bei einer zu hohen Lage der Claviatur eintreten würde. Doch darf sie auch nicht zu tief liegen, weil sonst der Spieler, wenn es seine körperliche Größe gerade mitbringt, während des Pedalspiels leicht in Gefahr kommt, mit den Knieen an den Claviaturrahmen zu stoßen. Ebenso darf die Claviatur auch nicht zu nahe liegen, weil der Organist sonst gehindert wird, zuweilen einen Blick auf das Pedal zu werfen, in welchem Falle zwar die Orgelbank etwas weiter abgerückt werden könnte. Am bequemsten ist die Lage des Manuals, wenn Ober- und Unterarm des Organisten einen etwas stumpfen Winkel bilden. Ganz besonders muß bei einer Orgel mit 2 Claviaturen das Hauptwerk (Unterclavier) diese Lage haben. Bei Orgeln mit mehreren Manualen muß die untere Claviatur dem Spielenden näher liegen, damit die obere nicht zu weit entfernt ist. Eine bequemere Spielart ließe sich oft durch die Erhöhung oder Erniedrigung der Orgelbank herbeiführen, es wäre daher sehr zweckmäßig und sogar nothwendig, jede Orgelbank mit einem Sitze zu versehen, der nach dem Bedarf der persönlichen Größe des Spielenden höher oder tiefer geschraubt werden könnte[2]). ε) Die Anlage und Einrichtung der Coppeln. Die Coppeln müssen sich leicht und sicher, ohne hängen zu bleiben, verschieben lassen. Am vorzüglichsten ist die Einrichtung, wenn sie vermittelst eines Registerknopfes zu dirigiren sind, wie dies mit der Manualcoppel bei der großen Orgel zu St. Bernhardin hierselbst der Fall ist; (s. d. 4. Cap. des 3. Abschn.) eine solche Art Coppel sollte überall an-

[1]) Sehr gut ist es, wenn man die Löcher, durch welche die Stifte vorn bei den Pedaltasten gehen, mit Leder überleimt, damit der von den Füßen abgehende Staub nicht hinein kann, was sonst das Rosten und später das Abbrechen des Stifts oder Stocken der Taste zur Folge hat.

[2]) Gepolsterte Orgelbänke sind nicht allein ungesund, sondern auch unzweckmäßig, indem der Organist gehindert wird, bei der Beherrschung des Pedals hin und her zu rücken.

gebracht werden. Bei Orgeln mit mehreren Manualen dürfte die Herstellung eines ähnlichen Mechanismus große Schwierigkeiten machen. Von der Pedalcoppel, die besonders bei kleineren und mittleren Orgeln anzubringen ist, wie überhaupt von dem Mechanismus der Coppeln findet man das Nöthige in dem eben angeführten Capitel. Der Disponent hat über die vortheilhafteste Anlage dieser Mechanismen mit dem Orgelbauer genaue Rücksprache zu nehmen, es ist nur noch zu erwähnen, daß die Coppelregister auf der linken Seite der Orgel anzubringen sind, damit der Organist mit der rechten Hand das Spiel während des Coppelns fortsetzen kann.

e) Anlage der Registerzüge. Die Vertheilung der Registerzüge muß nicht allein symmetrisch und geschmackvoll, sondern auch für den Spieler bequem angeordnet sein. Gewöhnlich sind die Registerknöpfe zu gleichen Theilen auf beiden Seiten der Claviatur vertheilt und es ist, wenn sie zuweilen in großer Anzahl vorhanden sind, schwierig, mehreren derselben eine bequeme Lage zu geben. Je weiter nun die Registerzüge von der Claviatur entfernt sind, desto unbequemer liegen sie für den Organisten, indem derselbe nicht selten genöthiget ist, zuvor eine Strecke weit auf der Orgelbank fortzurutschen, wenn er die entfernten Register benutzen will. Dieser Umstand tritt besonders dann ein, wenn die Registerzüge, wie man häufig antrifft, so angelegt sind, daß sie nach der Breite der Orgel hinlaufen; man thut daher wohl, sie der Länge nach auf einander folgen zu lassen. Die Registerzüge müssen ferner so geordnet werden, daß jede Claviatur ihre besondere Reihe erhält und daß die Grundstimmen so wie die schärfenden Register von einander abgesondert stehen, damit der Organist in den Stand gesetzt wird, möglichst schnelle Abwechselungen der Stärke und Schwäche des Orgeltons hervorzubringen. Jede Registerreihe muß außerdem genau bezeichnet sein, damit man weiß, welcher Claviatur sie angehört, dieses geschieht gewöhnlich durch den Anfangsbuchstaben ihrer Benennung, so daß z. B. U Unterclavier, O Oberclavier und P Pedal bedeutet. Die zum Hauptwerk (Unterclavier) gehörigen Register kommen gewöhnlich in die erste, die des Oberwerks in die zweite und die des Pedals in die dritte Reihe ungefähr in folgende Ordnung:

Rechts.			Links.		
P.	**O.**	**U.**	**U.**	**O.**	**P.**
Principal 16 Fuss.	Principal 8 Fuss.	Principal 8 Fuss.	Quinta $2\frac{2}{3}$ Fuss.	Nasat-quinta $2\frac{2}{3}$ Fuss.	Quinta $5\frac{1}{3}$ Fuss.
Untersatz 32 Fuss.	Salicet 8 Fuss.	Bordun 16 Fuss.	Super Oct. 2 Fuss.	Super Oct. 2 Fuss.	Gemshorn-quinta $10\frac{2}{3}$ Fuss.
Subbass 16 Fuss.	Flauta amabilis 8 Fuss.	Rohrflaut 8 Fuss.	Mixtur 4fach.	Mixtur 3fach.	Mixtur 4fach.
	u. s. w.			u. s. w.	

Bei einer Orgel, welche 3 Claviere erhalten soll, kommt die Registerreihe des Unterclaviers zwischen die des Oberwerks und Pedals. Man findet auch hier und da die Einrichtung, daß jede Orgelabtheilung ihre eigene Register-Colonne hat, und daß z. B. auf der einen Seite die Register des Hauptmanuals, auf der andern die des Oberwerks und Pedals stehen. Die Registerknöpfe, welche vom Drechsler abgedreht werden, müssen aus hartem Holz bestehen, man wendet gewöhnlich Birnbaum an, weil diese Holzart sich besonders schön arbeiten läßt und auch eine schöne Politur annimmt, die gewöhnlich braun oder schwarz ist. Die Registerknöpfe werden oben ausgedreht und mit weißen Porcellanplättchen versehen, auf welchen die Namen und Tongröße [1]) der Register vermittelst einer schwarzen unverlöschbaren Farbe vom Porcellanmaler, deutlich, richtig und schön verzeichnet sind. Der Staub oder Schmutz, welcher sich mit der Zeit etwa auf die Schrift setzt, kann unbeschadet derselben mit einem feuchten weichen Tuche abgewischt werden, worauf der vorige Glanz wieder zum Vorschein kommt. Ueber jeder Registerreihe kann man auch ein ähnliches Täfelchen von Porcellan, worauf der Name der betreffenden Claviatur angegeben ist, anbringen; diese Bezeichnung ist besser, als wenn auf jedem einzelnen Registerknopfe der Anfangsbuchstabe der Claviatur steht, nicht allein, weil man durch einen einzigen Blick mit der Registervertheilung der ganzen Orgel vertraut wird, sondern weil auch die Aufschriften selbst deutlicher werden, je weniger Nebenangaben vorhanden sind und weil in diesem Falle auch die Registernamen selbst größer und hervortretender angedeutet werden können. Diese Bezeichnung der Register ist demnach die schönste und dauerhafteste und verdient deshalb allgemein eingeführt zu werden. Hier und da werden die Aufschriften der Register auf Papier gebracht, in den Registerknöpfen eingeleimt und zur Verhütung des Schmutzes mit kleinen Gläsern bedeckt, allein diese Art ist weniger dauerhaft. An manchen Orgeln sind die Registernamen auf zinnerne oder messingene Plättchen gravirt, allein diese Art der Bezeichnung dürfte zumal in dunklen Kirchen, wenig anwendbar sein. Am häufigsten findet man die Namen der Register auf Zetteln, welche über oder unter den Zügen angebracht sind; diese Art und Weise ist aber die unzweckmäßigste, nicht allein, weil mit der Zeit das Papier gelb oder gar schmutzig wird, und ein schlechtes Ansehen bekommt, sondern weil sie überhaupt, zumal wenn die Registerknöpfe nahe an einander stehen, einen Spieler, wenn er besonders fremd ist, leicht verwirren kann, indem er im Augenblick nicht weiß, ob die Register ihre Zettel über oder unter sich haben. In neueren Orgeln, z. B. in Neu-Ruppin, hat jedes Manual eine gefärbte Vorsetzleiste und so wie seine Farbe ist, so ist auch die Farbe der zu dem Manuale gehörenden Registerzüge, welche Bezeichnung einen sehr schnellen Ueberblick gewährt. Der Disponent wird sich, wie zu erachten ist, die beste Art der Bezeichnung ausmachen und hat außerdem noch in Erinnerung zu bringen, daß die

[1]) Der Verf. hält es für nothwendig, bei den gemischten Stimmen nicht allein die Anzahl, sondern auch die Größe der Chöre auf dem Registerzuge anzugeben, damit der Organist ihre Wirkung kenne, denn Mixtur $1\frac{1}{3}$, 1 u. $\frac{1}{2}$ Fuß klingt anders als 1, $\frac{2}{3}$ u. $\frac{1}{2}$, anders wiederum 2, $1\frac{1}{3}$ u. 1 Fuß u. s. w.

Registerknöpfe nicht zu nahe an einander stehen, weil man sie sonst nicht bequem anfassen kann, und daß sie sich möglichst leicht und geräuschlos bewegen lassen. Die Anzahl der sogenannten blinden oder stummen Register, wozu die Sperrventile, Calcantenglocke u. dgl. gehören, sind ebenfalls genau zu bestimmen. (Ueber die Zweckmäßigkeit der Sperrventile ist in dem betreffenden Capitel das Nähere angeführt worden.)

B) Massen und Materialien, aus denen die einzelnen Orgeltheile zu verfertigen sind.

a) Das Orgelgehäuse und dessen Decoration. Der Orgelbauer hat beim Neubau einer Orgel eine Zeichnung oder bildliche Darstellung derselben zu liefern, auf welcher außerdem die Höhe, Breite und Tiefe des Gehäuses nach verjüngtem Maaßstabe, in allen Theilen genau angegeben und berechnet sind. Die Zeichnung wird der betreffenden Baubehörde zur Prüfung und Begutachtung eingereicht. Der schönste und edelste Styl, nach welchem das Orgelgehäuse zu errichten sein dürfte, ist wohl unstreitig der gothische Baustyl, zumal da nach diesem auch die mehrsten und besonders ältesten Kirchen gebaut sind. Das Gehäuse wird gewöhnlich aus Tannen-, Fichten- oder Kiefernholz gearbeitet; die dazu bestimmten Bretter müssen wenigstens 1½ Zoll dick und das Holz überhaupt gesund und schön, also auch völlig astlos sein. Aeste und Knorren sind hier unstatthaft, nicht allein, weil sie zuweilen ausfallen, sondern weil auch die harzigen Theile, welche aus ihnen herausfließen und durch den Anstrich dringen, dem Gehäuse ein schlechtes Ansehen geben. Das Laubwerk, welches zur Verzierung des Gehäuses über und unter den Prospectpfeifenpartieen und an anderen Orten angebracht, vom Bildhauer oder dem Orgelbauer selbst ausgearbeitet, und nach Maaßgabe des Kirchenvermögens entweder stark oder matt vergoldet wird, muß aus Lindenholz verfertiget werden, weil sich dieses seiner Weichheit wegen am besten bearbeiten läßt; auch dieses Holz muß fehlerfrei und gesund sein. Der Anstrich oder die Decoration des Orgelgehäuses muß der Gleichförmigkeit wegen mit Altar und Kanzel im Einklang stehen. Die passendsten und schönsten Farben, mit denen sich die hellpolirten Prospectpfeifen besonders schön ausnehmen, sind dunkelbraun, auch grünlich-, oder graumarmorirt. Ein weißer Anstrich mit gehöriger Vergoldung kommt seiner Einfachheit wegen am häufigsten vor und würde sich vorzüglich für dunkle Kirchen eignen, die blaue Farbe ist am unzweckmäßigsten, weil die Prospectpfeifen alsdann am wenigsten vortreten, indem, zumal wenn weniger gutes Metall dazu verwendet worden ist, dasselbe gleichfalls in einer mehr blauen als weißen Farbe schillert; doch bleibt die Wahl des Putzes dem Geschmack eines Jeden und den etwa obwaltenden Umständen überlassen. Der Disponent hat außerdem die nöthigen Treppen und Thüren, welche ebenfalls aus gutem Holze gearbeitet sein müssen und die nöthige Schlosser- und Schmiedearbeit in Erwähnung zu bringen, lasse aber den Orgelbauer selbst dafür, so wie für Alles, was dieser nicht selbst verfertigt, oder verfertigen kann, sorgen, weil es gerathener und besser ist, mit einer Person zu contrahiren als mit mehreren, indem dadurch mannigfaltigen, oft leicht

eintretenden Verdrüßlichkeiten mit den verschiedenen Partheien vorgebeugt wird.

b) Die Bälge mit ihren dazu gehörigen Theilen werden mit den nöthigen Roßflechsen und der erforderlichen Belederung versehen, überhaupt aus den im 2. Cap. des 2. Abschn. erwähnten Materialien gearbeitet. Der Balgstuhl muß aus guten, wenigstens 4—6 Zoll starken kiefernen Balken gearbeitet werden, gleiche Aufmerksamkeit verdienen die Balgclaves oder Tritthebel, Stößer, Verschläge u. dgl.

c) Die Canäle und Windführungen mit den dazu gehörigen Sperrventilen sind nach Abschn. 2. Cap. 3. zu bestimmen.

d) Die Windkasten, Spielventile und Windladen nach Abschn. 2. Cap. 4, 5, 6 und 7, die Schleifen oder Parallelen nach 3. Abschn. 1. Cap., die Claviaturen ebendas. i. 3. Cap. Alle übrigen zum Regierwerk gehörigen Orgeltheile sind in den betreffenden Capiteln des 3. Abschn. erwähnt und auch die Massen angeführt worden, aus denen sie verfertiget werden und verfertiget werden müssen.

e) Das Draht- und Schraubenwerk. Zu allem Angehänge, wie zu den Spielventil- und Leitstiften, desgleichen zu den Stimmkrücken der Rohrwerke, wird starker fehlerfreier Messingdraht bedungen, desgleichen muß zu allen Ventilfedern gezogener Messingdraht, welcher sich nicht schiefert, verwendet werden. Die Federaugen dürfen nicht mehreremale, sondern einmal (eigentlich nur $1\frac{1}{2}$ mal) gewunden sein, weil letztere Art mehr Elasticität besitzt. Alle Schraubengewinde (Väterchen) sind ebenfalls von Messingdraht anzufertigen und mit Mütterchen von starkem Mastricher Kopf- oder Sohlenleder zu versehen, um die Verbindung mit den betreffenden Abstracten herzustellen. Zu den Pulpeten- oder Ventildrähten wird entweder Messing- oder Eisendraht (welcher letztere polirter Claviersaitendraht ist), genommen, je nachdem zu den Metallstreifen Stahl, Messing oder Zinn genommen wird. Sind Pulpeten anzubringen, so muß das dazu zu verwendende Leder von allen Kalktheilen befreit, weich und doch stark sein. Alle Vorstecker, welche die einzelnen beweglichen Orgeltheile mit einander verbinden und besonders stark sein müssen, können von Eisen sein, müssen aber Schraubengewinde mit dazu gehörigen starken ledernen Mütterchen haben, damit kein Herausfallen ihrerseits möglich ist. Die Wellenstifte sind ebenfalls aus Eisen oder englischem Eisendraht zu verfertigen. Die Wind- oder Pfeifenstöcke dürfen nicht aufgenagelt, sondern mit verhältnißmäßig starken eisernen Schrauben versehen werden, deren Gewinde verzinnt, oder wenigstens mit Talg oder Klauenfett bestrichen sein muß, um das Einrosten zu verhüten und das etwaige Herausnehmen möglich zu machen. Dieses Mittel muß bei allen zu verbrauchenden Schrauben die von Eisen sind, angewendet werden. Sämmtliche Schrauben müssen hinlänglich tiefe Gewinde haben, damit sie ausdauern.

f) Das Pfeifwerk. Dieses ist entweder aus Zinn, Metall oder Holz gearbeitet. Das Zinn ist gewöhnlich reines englisches Zinn oder Bergzinn. Dieses Material ist das dauerhafteste und schönste, aber auch das theuerste. Man verwendet es vorzüglich zur Anfertigung der Prospectpfeifen, welche außerdem noch hell polirt werden und die größte Zierde

der Orgel ausmachen. Es wäre überhaupt gut, wenn bei einem vorzunehmenden Orgelbau die Kosten aufgebracht werden könnten, um wenigstens einen großen Theil des Pfeifenwerks von gutem Zinn anfertigen zu lassen, namentlich sollte zu den Principalen und den dahin gehörigen Octaven, Quinten, Terzen und Mixturen, ferner zu allen eng mensurirten und zarten Registern wie Gamba, Salicet ꝛc. und zu den Schallbechern wenigstens der 8füßigen Rohrwerke, kein anderes Material verarbeitet werden. Eine aus reinem Zinn gefertigte Pfeife giebt einen weit stärkeren und volleren, überhaupt festeren Ton als eine metallne, besonders wenn das Zinn vorher gehämmert worden ist, auch wird eine zinnerne Pfeife selten oder gar nicht vom Bleizucker oder Salpeter angegriffen, welches Schicksal alle metallnen Pfeifen entweder früher oder später ereilt, ferner werden solche Pfeifen ihrer Härte wegen, durch das zuweilen nothwendige Nachstimmen vermittelst des Stimmhorns, an ihren Mündungen nicht so leicht verletzt und schadhaft als metallne, endlich giebt das verkaufte Metall einer solchen Orgel wenn sie unbrauchbar geworden ist, ein bedeutendes Capital zum Bau einer neuen.

Um Aufwand und Kosten zu ersparen, wird nicht selten ein großer Theil des Pfeifwerks von Metall verfertiget. Unter dem Ausdruck Metall versteht man eine Mischung aus Zinn und Blei, deren Werth größer oder geringer angeschlagen wird, je nachdem mehr oder weniger Zinn als Beisatz hinzugefügt ist. Jedenfalls muß mehr Zinn als Blei genommen werden, weil eine aus gleichen Theilen, oder gar aus mehr Blei und weniger Zinn bestehende Mischung, untauglich und daher verwerflich ist. Besteht die Masse aus zu vielem Blei, so geben die daraus gefertigten Pfeifen einen zu weichen Ton und werden auch weit eher vom Salpeter und Bleizucker zerstört, auch können solche Pfeifen ihre eigene Last nicht tragen, sondern biegen sich entweder früher oder später um und brechen ab. Das schlechte Material unterscheidet sich vom reinen Zinn durch seine auffallend bläuliche Farbe, manche Orgelbauer fügen deshalb der Mischung, um ihr ein besseres Ansehen und eine gewisse Härte zu geben, Markasit bei, wodurch die Masse einigermaßen verbessert wird; auch hört man beim Zusammenbiegen einer Quantität schlechten Metalls kein Knistern oder Prikkeln, welche Erscheinung beim guten Zinn wahrgenommen wird, wenn man es zusammenballt. Sehr gutes Metall ist entweder 15= oder 14löthig, die erstere Masse besteht aus 15 Theilen Zinn und 1 Theile Blei, die letztere aus 14 Theilen Zinn und 2 Theilen Blei. Man fertigt sogar Principalpfeifen aus diesen Mischungen an, wo die Geldmittel nicht vorhanden sind, um reines Zinn zu verwenden. Eine andere Mischung besteht aus $\frac{2}{3}$ Zinn und $\frac{1}{3}$ Blei, oder auch aus $\frac{3}{5}$ Zinn und $\frac{2}{5}$ Blei. Das Metall eignet sich am meisten zur Anfertigung von Registern, die einen sanften Ton haben, z. B. zu conischen Pfeifengattungen wie Gemshorn, Flaut allemande u. a., und zu solchen Quintregistern, deren Ton nicht so grell und vorherschend sein soll, wie z. B. Nasat und Gemshornquinte, ganz vorzüglich aber wird es zu gedeckten Stimmen verwendet. Die Schallbecher sanft zu intonirender Rohrwerke, wie Fagott, Schallmei u. dgl. werden deshalb auch häufig von Metall gemacht. Metallne Platten müssen stär-

ker gemacht werden als zinnerne, weil sie nicht so hart sind als diese. Oben an den Mündungen müssen offene, sowohl metallne als zinnerne, Pfeifen schwächer sein, damit man beim Stimmen vermittelst des Stimmhorns keine zu große Gewalt anzuwenden braucht. Ganz vorzüglich hat man darauf zu sehen, daß die Füße der Zinn-, besonders aber der Metallpfeifen durchgehends dauerhaft und stärker gearbeitet werden als die Pfeifenkörper selbst, weil sie die Last derselben tragen müssen, es wäre deshalb nicht unzweckmäßig, dieselben von reinem Zinn verfertigen zu lassen; ganz besonders ist dies bei großen Principalpfeifen nöthig. Bei den Metallpfeifen ist dies um so mehr nöthig, da diese schwerer sind als die zinnernen[1]), obgleich zwar die Schwere durch den größeren oder geringeren Zinnbeisatz vermindert oder vermehrt wird. Die Pfeifenkerne müssen vorzüglich stark und dauerhaft gearbeitet sein, zumal wenn sie von Metall sind, weil sie sonst mit der Zeit ihrer Schwere wegen, im Fall sie besonders, großen Pfeifen angehörend, eine bedeutende Größe und Ausdehnung haben, in der Mitte einsinken, wodurch die Intonation des Pfeifwerks verloren geht s. 5. Abschn. 3. Cap. VI. a). Wenigstens sollten die Kerne da, wo sie die Kernspalte begränzen, stärker gemacht werden, wie dies die mehrgenannten Orgelbb. Müller hierselbst thun.

Sehr viele kleine und große Pfeifen des Manuals, besonders aber die großen des Pedals, werden aus Ersparniß von Holz verfertiget und man hat die Erfahrung gemacht, daß aus gutem Holz gearbeitete Pfeifen bessere Dienste thun, und von längerer Dauer sind als schlechte metallne. Die festesten und härtesten Holzarten wie Ahorn, Eiche, Buche, Birnbaum u. a., sind die besten zur Anfertigung der Pfeifen, nicht allein weil diese Holzarten von keinem Wurm angegriffen werden, wenn sie gehörig ausgetrocknet und ausgelaugt sind, sondern weil sie sich vorzüglich schön bearbeiten lassen und ihrer Härte wegen auch einen guten Ton erzeugen. Das Eichenholz ist das am häufigsten beim Orgelbau vorkommende, aus welchem gewöhnlich die meisten gedeckten Register, so wie auch die dazu erforderlichen Stöpsel oder Deckel verfertiget werden. Zu großen offenen Pfeifen, z. B. zum Violon, Principal, zur Gamba 16 Fuß und zu 8füßigen Baßregistern wählt man häufig Kiefern- oder Tannenholz, dieselben Sorten werden auch zu den Aufsätzen der 32- und 16füßigen, zuweilen auch zu den 8füßigen Rohrwerken angewendet. Zu sanften Gedacten schlägt Hr. Mus. Dir. Wilke ebenfalls Kiefernholz vor. Die Vorschläge der hölzernen Labialpfeifen werden stets aus hartem Holz gearbeitet, sie dürfen bei größeren Pfeifen nicht aufgeleimt, sondern müssen mit eisernen Schrauben aufgeschraubt werden, was vom Disponenten anzumerken nicht vergessen werden darf. Bei Pfeifen, deren Vorschläge aufgeleimt werden, thut man wohl, zwischen diese und die Pfeife Leinwand aufzuleimen; diese Vorrichtung trägt viel zur Haltbarkeit bei und ist um so mehr nöthig, da man häufig die Erfahrung macht daß die Kerne der Holzpfeifen zumal durch große Hitze abspringen. Zwischen Vorschläge welche aufgeschraubt werden sol-

[1]) Die Schwere des Blei's verhält sich zur Schwere des Zinn's wie 11 zu 6; von zwei gleichgroßen, aus den erwähnten Mineralien geformten Würfeln ist also der bleierne $\frac{5}{6}$ mal schwerer als der zinnerne.

len, kann man eine rauhe Belederung legen, um ein festeres Anschließen des Vorschlages zu erzielen. Pfeifen aus Kiefern- oder Tannenholz müssen übrigens, da sie nicht so hart wie die erstgenannten Holzarten sind, inwendig mit Leim und Bolus ausgestrichen werden. Dieses Mittel schützt nicht allein die Pfeifen vor dem Wurme, sondern giebt ihnen auch Glätte und Dichtheit, welche zur Beförderung des Tons nöthig sind. Ein anderes Mittel gegen den Wurm ist ein Absud von Wallnußblättern, der stark mit Alaun abgekocht und sehr heiß aufgetragen werden muß. Hr. Prof. Töpfer empfiehlt zur Verbesserung des Tons sowohl der Zinn- als Holzpfeifen das Ausstreichen derselben mit einem Lack oder Firniß. Die Kerne der Holzpfeifen, die des bessern Tones wegen ebenfalls mit Leim getränkt werden müssen, sind ebenfalls nur aus hartem Holz zu verfertigen, desgleichen auch die Windröhrchen oder Tillen, welche die Last des ganzen Pfeifenkörpers zu tragen haben. Die Oesen, mit welchen die Pfeifen an den Stiften hängen, sind ebenfalls aus hartem Holz zu verfertigen. Alles Holz, besonders was zu den Pfeifen angewendet wird, muß gehörig ausgetrocknet und völlig ast- oder knorrenlos sein, weil aus knorrigen Brettern zusammengesetzte Pfeifen nicht allein einen schlechten Ton geben, sondern weil die Aeste bei sehr trockener Witterung sogar ausfallen, wenn sie nicht gehörig mit Leder überleimt sind, was bei allen, auch den kleinsten Knorren, zumal wenn sie durch und durch gehen, geschehen muß; am besten ist es, wenn sie ausgestochen und verspündet werden.

Beim Orgelbau kann man in der Wahl des Holzes nicht genug Vorsicht anwenden, weil es oft ungeachtet seines schönen Aeußern, dennoch den Feind in sich trägt. Es darf daher zum Orgelbau nur trockenes, das heißt gänzlich vom Pflanzen- oder Baumsaft befreites Holz verwendet werden. Das Holz muß zu diesem Behufe mehrere Jahre im Freien liegen und kann bis zu einem gewissen Grade dem Schnee- oder Regenwasser ausgesetzt werden, wodurch es ausgelaugt wird und alle vegetabilischen Theile verliert; alsdann kann es an einen trocknen Ort, der aber luftig sein muß, damit es nicht verspurt, gebracht werden und wieder Jahre lang liegen, worauf es zum Verarbeiten tauglich ist und auch von keinem Wurm angegriffen wird, welcher letztere Umstand im entgegengesetzten Falle unausbleiblich eintritt [1]).

[1]) Auch die Zeit, wann ein Baum gefällt wird, und sogar das Mondlicht haben Einfluß auf die nachherige Dauer des Holzes. Im 10. Jahrg. der von dem hierselbst verstorbenen Professor Dr. Paul Scholz herausgegebenen „Werke der Allmacht", wird S. 184 angeführt, daß ein gewisser Edmonstone über 30 Jahre lang Beobachtungen in den Wäldern von Demerara gemacht und gefunden habe, daß Bäume zur Zeit des Vollmonds gefällt, leicht spalten, bald wurmstichig werden und viel eher verfaulen, als wenn man sie zu einer andern Zeit fällt. So giebt z. B. der Wallaba (ein auf Demerara häufig vorkommender harziger Baum, der mit dem Mahagoni Aehnlichkeit hat,) in der Dämmerung, wenige Tage vor dem Neumonde gefällt, eines der dauerhaftesten Hölzer, fällt man hingegen einen andern Wallaba, der nur wenige Schritte von dem ersten steht, beim Vollmonde, so geht das zum Bau benützte Holz desselben bald in Fäulniß über. Bambusröhre, so dick als ein Mannsarm, werden oft zu Pfählen benützt; sind sie im Neumond geschlagen, so dauern sie 10 bis 12 Jahre, werden sie aber im Vollmonde geschnitten, so dauern sie nicht 3 Jahre. Diese Beobachtung ist bei allen Arten von Bäumen in Ost- und Westindien in den englischen Colo-

Die Aufsätze der großen Pedalrohrwerke trifft man in alten Orgeln oft von Blech an, welches verzinnt ist, um den Rost abzuhalten, in Copenhagen und in mehreren großen Orgeln Hamburg's sollen sogar die Aufsätze der 16- und 32füßigen Posaune von Zinn sein. Da aber die Kosten dadurch ungemein erhöht werden, so wählt man am liebsten gutes, reines Kiefern- oder Tannenholz, welches fast eben dieselben Dienste leistet. Die Stiefel oder Stiefelklötzer der Rohrwerke müssen aus hartem und völlig fehlerfreiem Holze gemacht werden, man wählt gewöhnlich Eichenholz, aus welcher Holzart man auch die Köpfe der Rohrwerke verfertiget. Die Keile, welche die Zungen auf den Mundstücken festhalten, macht man ebenfalls aus hartem, gewöhnlich Weißbuchenholz. Die Schnäbel oder Rinnen werden zwar oft von Holz angetroffen, doch wird jetzt in der Regel zu den 8füßigen Rohrwerken Messing, zu den 16- und 32füßigen aber oft Metall angewendet, Zungen und Krücken sind aus Messing anzufertigen. Eiserne Krücken sind durchaus verwerflich, weil sie zu leicht rosten und dann brechen. Zuweilen werden die Mundstücke von Zinn gegossen, in welchem Falle Kopf und Rinne aus einem Ganzen bestehen. Der Disponent hat genau anzuführen, auf welche Art die Rohrwerke construirt sein, und ob Stimmkrücken oder Stimmschrauben angebracht werden sollen. Man theilt die Rohrwerke wie bekannt, in aufschlagende und durchschlagende ein. Die letzteren haben gewöhnlich einen schwächern Ton als die ersten und werden alsdann nur in das dritte (eng mensurirte) Manual großer Orgeln disponirt. Für kleinere Werke, wo die Auswahl von Stimmen nicht groß ist, und wo eine jede Stimme wirken soll, eignen sich dergleichen durchschlagende Rohrwerke wenig oder gar nicht, doch ist es jetzt möglich, die Tonkraft der einschlagenden Rohrwerke ebenso und noch stärker wie die der aufschlagenden zu erzielen, wie dies nach Aussage des Herrn Musikdirector Wilke in der neuen Orgel zu Wismar der Fall ist. Die daselbst befindlichen, auf diese Art gearbeitete Posaunen zu 16 und 32 Fuß sollen eine mächtige Wirkung hervorbringen und würden in dieser Art ebenfalls für kleine Werke (wenn Rohrwerke disponirt werden) zu empfehlen sein, da sie sich auch mit kurzen Schallbechern, zu denen Zink am zweckmäßigsten ist, begnügen. Posaune 16 Fuß verlangt einen Schallbecher von 9 Fuß, eine 9 Zoll starke Mensur und ein Mundstück von 9 Zoll. Uebrigens ist der Ton der einschlagenden Rohrwerke runder als der Ton der aufschlagenden. Auch hier hat der Disponent zu bestimmen, welche von beiden Rohrwerkgattungen angebracht werden sollen.

Noch ist zu erinnern, daß man, um Kosten zu ersparen, die Pfeifen mancher und besonders großer Stimmen in den tiefsten Octaven, oder in der tiefsten Octave allein, von Holz macht, während die höheren Octaven von Zinn oder Metall sind. Dieses findet auch häufig bei den Aufsätzen der Rohrwerke statt. Hier muß der Disponent angeben, bei welchem Tone die Zinn- oder Metallpfeifen aufhören und wo die Holzpfeifen anfangen sollen. Ueberhaupt muß in der Disposition genau bestimmt werden,

nieen gemacht worden, sollte sie in unserm Klima nicht vielleicht auch einige Aufmerksamkeit verdienen?

welche Pfeifen von Zinn, welche von Metall und welche von Holz zu verfertigen sind. Beim Metall ist anzuführen, wie viel löthig die Mischung sein soll, bei den Holzpfeifen ist die Holzart der Pfeifenkörper, Deckel, Kerne, Vorschläge und Windröhrchen sorgfältig anzugeben.

II. Die Disposition im weitern Sinne des Worts, betreffend das Verhältniß, die Anzahl, Größe, Mensur und Intonation der Stimmen und die Temperatur und Tonhöhe der Orgel.

Wenn die Orgel ihrem Zweck völlig entsprechen soll, so muß ihre Lage, innere und äußere Einrichtung, Disposition u. dgl. regelrecht und mit Bedacht gewählt, getroffen und entworfen sein. Besonders hat man hinsichtlich der Disposition der Stimmen darauf zu sehen, daß die Orgel sowohl zur Begleitung der Kirchen-, besonders zur Vocalmusik, die zur Abwechselung nöthigen, von einander unabhängigen Register, ganz vorzüglich aber zur Leitung des Gesanges der Gemeinde die nöthige Kraft, Würde und Erhabenheit besitze, um die Herzen der anwesenden Versammlung zur Andacht zu stimmen. Der Disponent hat hiernach folgende Punkte in Erwägung zu ziehen:

A) Das richtige Verhältniß der Stimmen zu einander, und zwar:

a) Die Anzahl der Stimmen, welche die Orgel erhalten soll, namentlich wie viel Stimmen dem Manual, desgleichen dem Pedal zu geben sind. Daß sich die Stimmenanzahl der Orgel nach der Größe der Kirche und Gemeinde richten muß, ist schon erwähnt worden, gegenwärtig kommt es darauf an, das richtige Verhältniß der Stimmenzahl zwischen Manual und Pedal festzusetzen. Das Manual ist, wie bekannt, die wichtigste Claviatur der Orgel, daher bedarf es auch die mehrsten Stimmen und nach der Stimmenzahl des Manuals richtet sich auch die des Pedals. Man kann ungefähr annehmen, daß auf 2 bis 3 Manualstimmen 1 Pedalstimme ausreicht und es lassen sich auf Grund dieses Anspruchs die Vermehrungszahlen der Pedalstimmen leicht fortsetzen. Daß hier ebenfalls Ausnahmen vorkommen können, welche theils durch die Wahl der Register oder andere Umstände herbeigerufen werden, versteht sich von selbst, es ist nur noch zu erwähnen, daß es gerathener und besser ist, lieber eine Pedalstimme mehr als weniger zu disponiren, indem man sich für den scheinbaren Ueberfluß gewiß eher entscheiden wird, als für den nicht zu beseitigenden Mangel.

b) Die Größe der Stimmen, damit in der Progression keine Lücken entstehen. Die Stimmen einer jeden, gleichviel ob kleinen oder großen Orgel, müssen zu einander in einem harmonischen Verhältnisse stehen und unter einander ein Ganzes ausmachen, das sich auf keine regelwidrige Art trennen oder vereinzeln läßt. Dieses richtige harmonische Verhältniß findet in einer Orgel nur dann statt, wenn sie die nöthigen 32-, 16-, $10\frac{2}{3}$-, 8-, $5\frac{1}{3}$, 4-, $2\frac{2}{3}$, 2-, $1\frac{1}{3}$- und 1füßigen Stimmen besitzt. Die Stimmen werden hinsichtlich ihres Tonmaaßes, wie schon erwähnt worden, in Haupt-, Neben- und gemischte Stimmen eingetheilt; wird nun in der Progression der aufgestellten Register eine vermittelnde Stimme

weggelassen, so ist die Disposition fehlerhaft, ein Gleiches findet statt, wenn man von einer gewissen Größe zu viele und von einer andern zu wenig Stimmen disponirt; der Ueberfluß im einen und der Mangel im andern Falle sind also beide verwerflich. Eine Orgel kann nicht aus lauter Grund-, Neben- und gemischten Stimmen allein bestehen, sondern alle 3 Gattungen müssen in der gehörigen Anzahl vorhanden sein, wenn sie einander wirksam unterstützen sollen. In den Manualen muß der Ton der 8füßigen Register, weil diese der menschlichen Stimme am angemessensten sind und im Pedal das 16füßige Tonmaaß vorherrschen. Man würde aber demohngeachtet den wahren Zweck verfehlen, wenn man ins Manual nur 8- und ins Pedal nur 16füßige Stimmen setzen wollte. Eine auf diese Art disponirte Orgel würde nur wenig oder gar nicht wirken und die Absicht des Baues wäre theilweise verfehlt. Außer der gehörigen Anzahl der 8füßigen Stimmen braucht daher das Manual zur Verstärkung ein Paar 4füßige Stimmen, zur Schärfung des Tons die nöthigen Füll- nebst den 2füßigen Superoctavstimmen und zum vollen Werk die Mixturen. Das Pedal muß ebenfalls außer den nöthigen 16füßigen Stimmen noch einige 8füßige und nach Beschaffenheit ein Quintregister mit der dazu gehörigen Superoctave 4 Fuß haben.

c) Die Klangfarbe der verschiedenen Orgelstimmen, entweder beim einzelnen Gebrauch derselben, oder in Verbindung mit den übrigen. So wie eine Verschiedenheit des Größenverhältnisses bei der Disposition der Orgelstimmen unerläßliche Nothwendigkeit ist, eben so nothwendig ist auch eine Verschiedenheit der Klangfarben unter denselben. Eine Orgel kann und darf nicht lauter offene Stimmen haben, weil der Ton nach Umständen entweder zu grell oder zu schneidend werden würde, eine aus lauter gedeckten Stimmen bestehende Orgel würde wieder einen zu matten und unbestimmten Ton von sich geben; wollte man hingegen lauter Rohrwerke disponiren, so würde der Orgelton einen sehr nüchternen Character haben. Alle drei genannten Gattungen müssen einander also gegenseitig unterstützen, wenn die Orgel ihrem Zweck völlig entsprechen soll. Die offenen Stimmen geben den gedeckten Bestimmtheit und Fülle; die Rohrwerke, welche von der Kraft der offenen und von der Fülle der gedeckten Stimmen gewissermaßen gesättiget werden, geben dem Orgeltone Anmuth und Glanz. Das Manual jeder, auch noch so kleinen Orgel, bedarf daher 1) ein Principalchor, welches also aus offenen und zwar aus den nöthigen Octav-, Quint-, Terz- und Mixturregistern, deren Mensuren sich sämmtlich nach ihrem Principal richten müssen, besteht; 2) ein Gedactchor, worunter alle gedeckten Register gehören; 3) eine Flötenabtheilung, welche alle übrigen offenen Stimmen, die nicht Principalmensur haben und die conischen (die von Einigen zu den gedeckten Registern gezählt werden), in sich begreift; 4) eine Rohrwerkabtheilung, oder die nöthigen Zungenregister. Das Pedal bedarf nun ebenfalls eine gleiche Auswahl von Stimmen, damit es unter allen Umständen mit dem Manuale in ein passendes Tonverhältniß gebracht werden kann. Der Disponent bestimmt genau, wie viele und was für Stimmen die Orgel erhalten soll, ferner die Größe der Stimmen und

welche ins Manual, welche ins Pedal kommen sollen. Bei den Principalpfeifen ist anzuführen, ob sie ganz oder zum Theil in den Prospect kommen sollen und von welchem Tone an, ferner ob sie ganz oder theilweise mit aufgeworfenen Labien versehen werden sollen oder gar nicht. Bei den gemischten Registern werden die Anzahl und Größe der Pfeifenchöre und die Töne, von wo an sie repetiren sollen, bestimmt. Ueber die Disposition der gemischten Register ist das Nähere im folgenden Capitel erwähnt.

B) Mensur und Intonation der Stimmen und Temperatur und Tonhöhe der Orgel sind vom Disponenten ebenfalls zu bestimmen.

a) Die Mensur des Pfeifwerks. Die Orgelbauer haben dreierlei Hauptmensuren, eine weite, eine mittlere und eine enge, welche sie nach Beschaffenheit und Größe der Orgel in Anwendung bringen; s. d. 2. Cap. d. 4. Abschn.

b) Die Intonation des Pfeifwerks muß möglichst schnell und sicher, kräftig und schön, und wenigstens nicht häufig vorkommenden auffallenden Veränderungen unterworfen sein.

c) Die Tonhöhe der Orgel ist mit den gebräuchlichen Blaseinstrumenten in Einklang zu bringen, um das Umschreiben und Transponiren der Orgelstimmen zu vermeiden. Ueber Chor- und Cammerton ist das Nöthige bereits angeführt worden. Hr. Musikdirektor Wilke giebt bei der Feststellung der Tonhöhe einer Orgel dem Orgelbauer eine nach der Orchesterstimmung genau abgestimmte Gabel, eine zweite gleichgestimmte bleibt in den Händen des Bauherrn, wodurch jedes Falsum vermieden wird.

d) Die Temperatur, welche jetzt allen Orgeln gegeben wird, ist die gleichschwebende, die ungleichschwebende ist durchaus unzulässig. S. d. 4. Cap. des 5. Abschnitts.

5) Der Kostenanschlag.

Diese von Seiten des Orgelbaumeisters oder in Verbindung mit dem, den Orgelbau leitenden Bauführer oder Disponenten schriftlich aufgesetzte Uebersicht der zu erbauenden Orgel in ihrem ganzen Wesen, enthält außerdem die Preisbestimmungen, welche der Orgelbauer theils für die Verfertigung seines Werkes, theils für die dabei gehabte Mühewaltung verlangt. Der Kostenanschlag nebst Zeichnung und sonstigen Papieren wird der betreffenden Baubehörde zur Begutachtung und Prüfung vorgelegt und nach erfolgter Genehmigung von den dabei betheiligten Personen und glaubwürdigen Zeugen contractmäßig unterschrieben und untersiegelt. Hier folgt die Abschrift eines solchen Anschlages, den Herr Orgelb. Müller dem Verf. mitzutheilen die Güte hatte.

Disposition und specificirter Kostenanschlag zur Erbauung einer neuen Orgel für die Garnisonkirche zu Cosel in Oberschlesien[1]).

Nach einigen, hier nicht zur Sache gehörigen Erörterungen über die Localität der Kirche und des Chors fährt der Anschlag folgendermaßen fort:

[1]) Dieser Anschlag ist in Berlin von der Königlichen Ober-Bau-Deputation und von dem Königl. Musikdirector, Herrn W. Bach, geprüft worden.

§. 1.

Gedachtes Orgelwerk soll bestehen aus zwei Manualen von C bis $\overline{\overline{\overline{d}}}$, oder 51 Tönen und einem Pedal von C bis $\overline{d}$ oder 27 Tönen nebst einer Pedalcoppel, welche vermittelst eines Registerzuges dirigirt wird, nebst drei Sperrventilen.

Das Hauptwerk enthält folgende Stimmen:

Rthlr.

1) Principal 8 Fuß steht vom tiefen C an im Prospect, wird mit aufgeworfenen Labien, hell polirt, aus reinem englischen Zinn angefertiget und bekommt volle Intonation 150

2) Bordun 16 Fuß (gedeckt), weiter als Quintatön mensurirt, die 2 tiefen Octaven von gutem Kiefernholz mit eichenen Kernen und Deckeln (Vorschläge), bei der großen Octave werden die Backen (Vorschläge) mit englischen Schrauben aufgeschraubt, die beiden oberen Octaven werden von altem, guten Eichenholz verfertiget 38

3) Portunalflaut 8 Fuß (offen). Dieses Register, welches viel besser ist, als die unter dem Namen Fugara gewöhnlich intonirte Stimme, ist von uns erfunden und bis jetzt nur in den von uns angefertigten Werken vorhanden, und hat überall, wo es angewendet worden, Beifall gefunden, man darf sich nur die Zeugnisse der Musikdirectoren HH. Mosewius und Wolf hierselbst geben lassen. Diese Stimme wird in den beiden tiefen Octaven von gutem Kiefernholz mit Kernen und Vorschlägen von Birnbaum, die anderen Octaven von Ahorn und Birnbaum angefertiget 26

4) Doppelflaut 8 Fuß (gedeckt), die 2 tiefen Octaven von gutem Kiefern-, die andern beiden von Eichenholz, ebenso alle Kerne und Deckel von Eichen. 30

5) Doppel-Rohrflaut 4 Fuß (gedeckt), mit doppelten Labien und Rohrstöpseln, von Eichenholz. Diese Stimme giebt wenigstens noch einmal soviel aus als Spitzflaut 4 Fuß, und ist in allen von uns gebauten Werken anzutreffen 23

6) Octave 4 Fuß, von englischem Zinn, hell polirt, mit aufgeworfenen Labien, weil sie meist mit in den Prospect zu stehen kommt [1]) 40

7) Quint $5\frac{1}{3}$ Fuß, die große Octave gedeckt, von Kiefernholz, mit eichenen Kernen und Deckeln, die andern Octaven von 12löth. Metall mit Rohrstöpseln als Rohrnasatquinte 25

8) Quint $2\frac{2}{3}$ Fuß, spitzig, als Gemshornquint von Metall 18

9) Superoctave 2 Fuß von Metall 12

10) Mixtur 5fach besteht aus dem Accord CEGCc, in Mensur ausgedrückt: C fängt an 2, $1\frac{3}{5}$, $1\frac{1}{3}$, 1, $\frac{1}{2}$ Fuß, geht fort bis zum eingestr. $\overline{c}$; von diesem Tone fängt sie mit der richtigen Pfeifenlänge $1\frac{1}{3}$, 1, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ Fuß an, und geht durch 42

11) Clarinett 8 Fuß vom kleinen c an, die Mundstücke, Zungen und Krücken von Messing, die Körper von Zink, Köpfe und Stiefel von Eichenholz 40

§. 2.

Oberwerk.

12) Principal 4 Fuß, englisch Zinn, hell polirt mit aufgeworfenen Labien im Prospect 40

13) Salicet 8 Fuß [2]), die große Octave von Kiefernholz mit eichenen Kernen und Kerndeckeln, die übrigen Octaven von Probezinn, scharf intonirt 36

14) *Flaut major* 8 Fuß (gedeckt), die große Octave von Kiefern-, die übrigen von Eichenholz mit eichenen Kernen und Deckeln, die Kerne der kleineren Pfeifen von Birnbaum 22

Latus: 542

[1]) Vom tiefen C bis eingestr. $\overline{g}$, die hohen Töne inwendig.

[2]) Die Pfeifen dieser Stimme sind oben etwas weiter als an den Labien.

	Rthlr.
Transport:	542
15) *Flaut traverse* 4 Fuß (offen), die große Octave von gutem Kiefern-, die andere von Ahorn- und Birnbaumholz, giebt weit mehr aus als eine gedeckte 4 Fuß-Flöte, ist volltönend, doch sanft intonirt. Sie ist ebenfalls von uns erfunden und als eine Fortsetzung der Portunalflöte 8 F. des Hauptwerks anzusehen	14
16) Violini 2 Fuß (ist eine nicht zu schneidend intonirte Octave) von 14löthigem Probezinn	24

§. 3.

Pedal.

17) Violon 16 Fuß (offen), unten eng und oben etwas weiter, von gutem Kiefernholz mit eichenen Kernen und Kerndeckeln. Die Backen oder Kerndeckel der großen Octave werden mit engl. Schrauben aufgeschraubt	54
18) Subbaß 16 Fuß (gedeckt), bekommt weite Mensur und volle Intonation. Material wie bei der vorigen Stimme	32
19) Posaune 16 Fuß. Die Aufsätze oder Körper von gutem Kiefernholz, die Mundstücke mit Platten, Zungen und Krücken von Messing, die Köpfe und Stiefel von Eichenholz	68
20) Violon 8 Fuß (offen). Das übrige wie bei Nr. 17	20

§. 4.

Von den Bälgen.

Zu diesem Orgelwerk sind 3 Bälge, sage drei Stück, von 10 Fuß Länge und 5 Fuß Breite Schles. Maaß erforderlich. Die Blätter werden aus 1¼ Zoll dicken Brettern von Kiefernholz zusammengeleimt und mit eichenen Einschiebleisten versehen, auf das Oberblatt kommt ein 6 Zoll im Quadrat starker Balken, durch den der Stößer (Stecher) geht. Die Falten werden am breiten Ende ebenfalls mit Einschiebleisten versehen, Blätter und Falten werden mit starkem Doppelpapier überzogen; die Gelenke werden mit vielen Roßflechsen versehen, auf jede Längenfalte kommen 20, auf die Querfalte 13 Stück, dreifache Belederung, doppelte Zwickel, alles vom besten Schafleder, für den Balg 50 Rthlr., zusammen	150
Für den Balgstuhl mit Mechanik und Verschlag	36

§. 5.

Von den Windladen.

Zu diesem Werk sind zunächst erforderlich:

a) Fürs Hauptwerk eine getheilte Windlade von Eichenholz. Diese bekommen doppelte Windkasten mit dazu gehörigen Spielventilen. Für die Baßoctaven werden besondere Ventile der Pedalcoppel wegen angebracht. Alle Ventile laufen in Stiften und sind zum Herausnehmen eingerichtet. Alle Zargen, Schleifen, Dämme, Spünde, Spielventile werden von Eichenholz, der Windkasten und das Beutelbrett von gutem Kiefernholz gefertigt. Statt der Pulpeten werden Stahldrähte angebracht, welche durch Messingstreifen gehen; diese Vorrichtung ist viel dauerhafter als die Pulpeten, auch geht weniger Wind verloren. Alle Wind- oder Pfeifenstöcke werden von Lindenholz gemacht, erhalten aber sowohl oben als unten Fournire von Eichenholz, welche ½ Zoll stark sind. Die Pfeifenstöcke werden mit eisernen Schrauben, welche ¾ Zoll breite Köpfe haben, aufgeschraubt. Die Windkastenspünde erhalten eiserne Riegel und Vorschläge	120
Latus:	1060

Rthlr.

Transport: 1060

b) Eine Windlade für's Oberclavier, aus eben den Bestandtheilen wie die vorige, nur mit dem Unterschiede, daß sie nicht getheilt ist und auch keine doppelten Ventile erhält wie die Hauptwerkwindladen 60

c) Eine getheilte Pedalwindlade, ebenso construirt 70

§. 6.

Von dem Regierwerk.

a) Zu diesem Werk sind 20 Registerzüge für die 20 Stimmen erforderlich, 3 Züge für die Sperrventile und 2 Züge für Pedalcoppel und Calcantenglocke, zusammen 25 Züge. Die Knöpfe von Birnbaum und schwarz polirt, die Signaturen mit gothischer Schrift, sämmtliche Registerstangen, Registerhebel und Registerwellen von Eichenholz, Winkelhebel und Zugarme von Eisen 32

b) Abstracturregierwerk des Hauptmanuals. Alle Wellen von Kiefern-, die Arme von Weißbuchen-, die Abstracten von Lindenholz; Wellenstifte von englischem Eisendraht, die Abstractendrähte von Messing und die nöthigen Verbindungswinkelhaken, welche von der Claviatur ausgehen, von Eisen . . . 26

c) Abstractur-Regierwerk für's Obermanual, ebenso 24

d) Abstractur- und Wellenregierwerk für's Pedal 18

e) Abstracturregierwerk für die Pedalcoppel. 18

f) Zwei Claviaturen für die Manuale, die Untertasten mit Hirschknochen belegt, die Obertasten von schwarzem Ebenholz. Die Clavierrahmen von Birnbaum und schwarz polirt, alle Stifte, Schrauben 2c. von Messing, die Coppel beider Manuale durch Verschiebung der Claviaturen 26

g) Eine Pedalclaviatur von Eichenholz mit lindenem Vorderstück, unter die Pedaltasten werden messingne Federn gesetzt, sonst alles gut gefüttert, zur Verhinderung des Klapperns 8

§. 7.

Innere Einrichtung.

a) Die Canäle von gutem Kiefernholz, mit eichenen Sperrventilen versehen, werden inwendig mit starkem Doppelpapier überleimt und die Kröpfe mit doppeltem Leder überzogen, alle Windführungen 2c. von gehöriger Weite, damit das Werk nicht windstößig ist. 30

b) Windladenlager von 3 Zoll starken und 6 Zoll breiten kiefernen Dielen, nebst innerer Befestigung 24

c) Conducten zu den Principalen und denjenigen Pfeifen, welche auf den Windladen nicht stehen können, alle von Halbzinn 24

d) Pfeifenlehnen, Pfeifenhalter mit dem nöthigen Angehänge, damit alle Pfeifen feststehen und auch bequem herausgenommen werden können; auch muß besonders darauf gesehen werden, daß die Pfeifen, welche einander mit den Labien zu nahe stehen, hohe Tillen bekommen, damit nicht eine die andere anbläst 18

§. 8.

Das Aeußere der Orgel.

a) Orgelgehäuse von gutem Kiefernholz mit 4 Thüren, welche zusammengestemmt sind, zum Verschließen eingerichtet, die anderen Oeffnungen werden mit Füllungen versehen, welche herausgenommen werden können, alles der vorgelegten Zeichnung gemäß. Die Claviaturen werden zum Verschließen eingerichtet, nebst Orgelbank 120

b) Bildhauerarbeit von Lindenholz, von mir selbst nach der Zeichnung angefertiget 60

Latus: 1618

	Rthlr.
Transport:	1618
Für Intonation nebst Stimmung	65
Für Transport- und Reisekosten hin und zurück	70

Für Anschlag und Ausarbeitung 5 Rthlr., welche aber wegfallen, sobald mir der Bau dieses Werkes übertragen wird. Die Orgel erhält Kammerton-Stimmung.

Summa: 1753

In Worten: Eintausend Siebenhundert Drei und fünfzig Reichsthaler Courant.

Revidirt i. d. Ober-Bau-Deputation

Berlin, den 30. Juli 1835.

(gez.) Busse.

Revidirt und den Preis der Orgel auf 1753 Rthlr. festgesetzt.

Berlin, den 14. Juli 1835.

Der Musikdirector

(gez.) Bach.

Außerdem sind aber noch folgende Bedingungen zu bemerken:

a) Es ist mir nicht möglich, dieses Werk unter ¾ Jahren, von Abschließung des Contracts an gerechnet, zu übergeben, weil es gut gebaut werden soll und ich meinem Namen Ehre einlegen will.

b) Wenn mit mir contrahirt werden sollte, so müßte ich bei Abschließung des Contracts, um das nöthige Gesellenlohn zu bestreiten, einen Vorschuß von 100, sage Hundert Rthlr. erhalten. (Wäre zu billigen. B—h.)

c) Wenn soviel Arbeit, als fertig zu ersehen ist, daß die vorgeschossenen 100 Rthlr. gedeckt sind und außerdem noch für 100 Rthlr. mehr vollendet ist, bitte ich, mir ⅔ des Quanti auszuzahlen, jedoch so, daß Zahlungen unter Hundert Rthlr. nicht geleistet werden dürfen;

(Doch nicht auf einmal, sondern nur nach und nach und in verschiedenen Terminen. B—h.)

die andern ⅓ aber bleiben bis zur völligen Abnahme des Werks als ein Cautions-Quantum stehen, wogegen mir aber das Honorar nach gutbefundener Orgelprobe bis auf 100 Rthlr., welche als Caution auf Jahresfrist stehen bleiben, ausgezahlt wird. (Ist zu billigen. B—h.)

d) Dagegen verspreche ich, das gedachte Werk in allen Theilen auf das Beste und Zweckmäßigste auszuführen, sowie auch die besten Materialien, wie es die Orgelbaukunst erheischt, dazu zu verwenden.

Wäre daher ein Königl. Hochpreißliches Kriegs-Ministerium geneigt, mir nach Revision meines Anschlages den Bau des Werks übertragen zu wollen, so werde ich mit Gottes Hülfe ein gutes und dauerhaftes Werk stellen, welches in jeder Beziehung den Wünschen der Musikkenner und der Kunst des Orgelbaues entspricht.

Anmerkung.

1) Was das alte Werk anbetrifft, so würde ich selbes auch annehmen, da ich aber dasselbe bis jetzt noch nicht kenne, so bin ich auch nicht vermögend, einen Preis zu bestimmen.

2) Anstrich und Vergoldung kann ich auf keinen Fall übernehmen, indem mir die Kenntnisse dazu mangeln.

3) Sollte der Preis des veranschlagten Werkes zu hoch ausgefallen sein, so müßte die Clarinett 8 Fuß und der 5. Chor der Mixtur im Hauptwerk wegfallen, wodurch 48 Rthlr. erspart würden.

In Erwartung eines günstigen Ausspruchs von Seiten einer hohen Ober-Bau-Deputation, unterzeichnen sich Einem Königl. Hochpreißlichen Kriegs-Ministerium in tiefster Devotion

Breslau, den 18. Mai 1835.

(gez.) Joh. Christian Benjamin Müller (senior),
Orgelbauer auf dem Dom.
(gez.) Moritz Robert Müller (junior),
Orgelbauer.

Die Richtigkeit der vorstehenden Abschrift wird hierdurch bescheiniget;
Breslau, den 31. Octbr. 1837.
(L. S.) (Unterschrift der Behörde.)

Zweites Capitel.

Von der Disposition im engern Sinne des Worts, die Wahl, Größe und Anzahl der Stimmen betreffend.

Im vorigen Capitel wurde gesagt, daß man bei dem Entwurf einer Orgeldisposition darauf zu sehen habe a) daß in Hinsicht der Tongröße oder des Fußmaaßes der zu wählenden Stimmen keine Lücken entstehen, und daß die Grundstimmen und zwar im Manual die 8=, im Pedal die 16füßigen vorherrschend sein müssen.

Es ist bekannt, daß nach Beschaffenheit der Stimmenanzahl einer Orgel, wenn sämmtliche klangbare Register gezogen sind und ein einziger Ton, z. B. das tiefe C des Manuals angegeben wird, man einen mehr oder weniger vollständigen C (dur)=Dreiklang hört, und daß diese Erscheinung bei den übrigen Tönen durch Erklingung der betreffenden Accorde in demselben Verhältnisse wiederkehrt. Wer nun mit dem Entwurf einer Disposition beauftragt ist, muß ganz vorzüglich im Stande sein, durch eine, auf akustische Regeln gegründete Uebereinanderstellung der zu einem nach Beschaffenheit mehr oder weniger vollstimmigen Accorde gehörigen Intervalle, ein möglichst vollkommenes Verhältniß derselben unter sich hervorzubringen. Die ganze Sache beruht in der Lehre von der Verdoppelung der Intervalle, welche sich auf das in der Natur begründete Mitklingen gewisser Töne, welche während des Erklingens eines anderen longitudinalschwingenden Körpers hervorgebracht werden, gründet, worüber im 4. Cap. des 4. Abschn. das Nähere gesagt worden ist. Aus dem daselbst angeführten Notenbeispiele wird man ersehen, daß die Verdoppelung des Grundtons am meisten, die Verdoppelung der Quinte weniger, die Verdoppelung der Terz aber am wenigsten vorherrschend ist. Diesem Fingerzeige hat man nun bei dem Entwurfe der Disposition zu folgen und gleichzeitig zu bemerken, daß die Grundstimmen häufiger, die Nebenstimmen aber sparsamer anzuwenden sind. In welcher Art sich das Größenverhältniß der Stimmen, die auf diese Weise einen Accord bilden sollen, herausstellt, wird man am deutlichsten aus dem nochmals aufgeführten Notenbeispiele, in welchem jedem Tone die Rolle eines wirklichen Registers zugetheilt ist, ersehen können. Der gegebene Ton möge wieder das 8füßige C des Manuals sein.

Mitklingende Töne:

Supersuperoctave (Sedecima)	1	Fuss.	Diese 3 Stimmen bilden hier gewissermaßen eine 3fache Mixtur.
Quinte	$1\frac{1}{3}$	-	
Terz	$1\frac{3}{5}$	-	
Sup: Octave	2	-	
Quinte	$2\frac{2}{3}$	-	
Octave	4	-	

Gegebener Ton: Principal ... 8 -

Hier hat man die Disposition einer Orgel, deren Manual 7 klangbare Stimmen hat. Zieht man diese 7 Stimmen heraus, so wird man auf dem tiefen C den angeführten Cdur-Accord hören. Für das Pedal kann man sich diese Progression des 16füßigen Tonmaaßes wegen eine Octave, beim 32füßigen aber 2 Octaven tiefer denken, zum 4füßigen Tonmaaß aber eine Octave höher als die angegebene.

Dies ist nun das Schema, nach welchem der Disponent im Allgemeinen hinsichtlich des Größenverhältnisses der von einander abhängigen Grund- und Nebenstimmen zu verfahren hat, wenn er keine Lücke in der Progression machen will; es ist nur noch anzuführen, daß obige Disposition jedenfalls modificirt werden muß, 1) weil zu kleine Stimmen, wie die $1\frac{3}{5}$-, $1\frac{1}{3}$- und 1füßigen niemals, oder nur mit der größten Vorsicht anzuwenden sind, indem sie nicht allein, zumal bei kleinen Werken, oder überhaupt in zu großem Ueberfluß angewendet, trotz ihres grausamen Geschreies nicht im Stande sind, der Orgel die nöthige Kraft zu geben, wie die Alten fälschlich glaubten, ihr sogar die nöthige Würde und Anmuth des Tones mehr oder weniger benehmen und die Tendenz des zur Andacht bestimmten Instruments geradezu ins Gemeine herabziehen, sondern weil sie in den verschiedenen Mixturregistern schon enthalten sind, 2) wurde im vorigen Capitel unter b) angezeigt, daß jede Orgel mit einer verhältnißmäßigen Anzahl von Gedact- und Flötenchören versehen sein muß, wenn sie das leisten soll, wozu sie bestimmt ist. Der vorhin aufgestellten Disposition, die zwar hinsichtlich der Größenprogression der einzelnen Stimmen richtig genannt werden kann, fehlen aber die nöthigen Gedact- und Flötenchöre, denn sie besteht aus lauter Principalchören und daher nur aus offenen Pfeifen von einerlei Mensur, sie kann also in dieser Beziehung nicht als Muster gelten.

Jedes Manual braucht außer seinem 8füßigen Principal nach Beschaffenheit der Größe der Orgel noch 3, 4, 5 bis 6 andere 8füßige Stimmen, die entweder dem Gedact- oder Flötenchor angehören müssen; diese sämmtlichen 8füßigen Stimmen bedürfen nun wieder zur Verstärkung die nöthigen 4füßigen Register, deren Anzahl mit den 8füßigen im Verhältniß stehen muß. Da in den Manualen die 8füßigen Stimmen dominiren sollen, so dürfen weder mehrere 4füßige Stimmen, noch eine, mit den 8füßigen Stimmen gleichstehende Anzahl derselben vorhanden sein, weil im ersten Falle das 4füßige Tonmaaß vorherrschen, im zweiten aber die Wirkung des 8füßigen, wenigstens nach Umständen beschränkt werden würde. Man rechnet auf 2 bis 3 achtfüßige Stimmen ungefähr eine 4füßige. Nach Beschaffenheit der Größe der Orgel findet man Manuale von 2, 3 bis 4 vierfüßigen Stimmen; in den beiden letzten Fällen sind sie zulässig, wenn im Manual wenigstens 6 bis 8 achtfüßige und außerdem noch 2 bis 3 16füßige Stimmen vorhanden sind. Die 4füßigen Stimmen müssen hinsichtlich der Tonfarbe in eben dem Verhältnisse stehen, wie die 8füßigen, es müssen daher außer der schon vorhandenen zum Principalchor gehörigen Octave 4 Fuß, noch 1 oder 2 gedeckte oder conische Stimmen anzutreffen sein. Orgeln von 9 bis 10 Stimmen im Manual müssen außerdem noch einen 16füßigen Bordun erhalten, zu 12 und

mehreren Stimmen kann man zwei 16füßige Stimmen, z. B. Quintatön, Rohrflöte oder Principal disponiren. Bei einer Orgel mit 3 Manualen sollte das zweite Manual ebenfalls eine 16füßige Labialstimme, z. B. einen Bordun, der aber enger mensurirt sein muß, als der im Hauptwerk befindliche, haben. Es giebt große Orgeln, deren schwächstes Manual sogar mit einer 16füßigen Stimme versehen ist[1]).

Eben so ist bei mittleren und größeren Orgeln die nöthige Rohrwerkabtheilung zu berücksichtigen. Gewöhnlich wird bei einer mittelgroßen, mit 2 Clavieren versehenen Orgel blos das Hauptwerk mit einer (8füßigen) Zungenstimme versehen, bei größeren Orgeln wird aber für jedes Manual ein 8füßiges Rohrwerk disponirt, wonach fürs Hauptwerk eine starke Zungenstimme, wie Trompete, ins Oberwerk aber eine schwächere wie Oboe oder Clarinett bestimmt wird. Das Hauptmanual großer Orgeln bekommt zuweilen außer einem 8füßigen Rohrwerk noch ein 16füßiges[2]), oft ist aber auch das 16füßige allein vorhanden[3]). Die 16füßigen Manualrohrwerke werden schwächer intonirt, damit sie die 8füßigen Stimmen nicht übertönen. Manualrohrwerke zu 4 Fuß kommen jetzt selten oder gar nicht mehr vor, weil sie sich, zumal in den höheren Octaven, zu schwer intoniren lassen und überhaupt einen zu grellen Character haben; im Pedal größerer Orgeln macht hingegen die Clairon 4 Fuß eine gute Wirkung.

Außerdem gehören ins Manual zum Principal 8 Fuß eine Quinte $2\frac{2}{3}$ Fuß, der auch bei größerer Stimmenanzahl des Manuals, besonders wenn 1 bis 2 16füßige Stimmen wie Bordun und Quintatön vorhanden sind, noch eine Gemshornquinte $5\frac{1}{3}$ Fuß beigefügt wird. Hat das Manual ein Principal 16 Fuß, so ist die Quinte $5\frac{1}{3}$ unerlaßlich. Zum 8füßigen Principal gehört auch noch die Superoctave 2 und zum Principal 16 Fuß die Superoctave 4 Fuß.

Hinsichtlich der gemischten Stimmen oder Mixturen ist im Allgemeinen Folgendes zu erwähnen: Man überlade die Orgel nicht mit diesen Stimmen und disponire dieselben nicht auf zu kleine Pfeifenchöre, damit das öftere, der Stimmenführung so nachtheilige Repetiren vermieden wird. Eine Orgel unter 12 Stimmen sollte keine Mixtur bekommen, bei 12 Stimmen ist eine dreifache hinlänglich. Bei größeren Orgeln sind gewöhnlich Mixtur und Cymbel (die erstere mehrchörig als die letztere) gleichzeitig in einem Manual anzutreffen. Ein Cornett sollte nicht allein in größeren, sondern auch in kleineren Orgeln angebracht werden, denn er ist die wirksamste und besonders zum Hervorheben der Choralmelodie die brauch-

[1]) Das Dasein einer 16füßigen Labialstimme im Manual ist von großer Wichtigkeit, indem der Orgelton dadurch eine außerordentliche Gravität und Würde erhält. Für große Orgeln ist besonders ein 16füßiges Principal, für mittlere und kleinere aber der Bordun, auch die Quintatön 16 Fuß, zu empfehlen.

[2]) Das Letztere wäre nur zulässig, wenn das Hauptmanual außer einem 16füßigen Principal noch einen Bordun, eine Quintatön oder dergl. hätte, außerdem müßte im Pedal einer solchen Orgel außer Principal oder Untersatz 32 Fuß noch eine Posaune 32 Fuß vorhanden sein.

[3]) Der Verf. würde ein 16füßiges Manualrohrwerk ohne ein dergl. 8füßiges, welches ersterem als Octave dient, nicht für ganz zweckmäßig halten.

barste Mixturart. Ueber die Mixturen im Allgemeinen ist schon im 4. Cap. des 4. Abschnittes, über die Eigenschaften und Unterscheidungszeichen jeder einzelnen Mixturgattung aber im 5. Capitel desselben Abschnittes das Nöthige gesagt worden, auch ist daselbst von der zweckmäßigen Disposition und Anwendung jeder Mixturart die Rede.

Bei den in diesem Capitel vorkommenden, aus dem Stegreif aufgestellten Dispositionen ist auf die erwähnten Unterschiede Rücksicht genommen worden, indem sich die Anzahl und Größe der Chöre in den gemischten Stimmen nach der Stärke der Orgel richten.

Für das Pedal gelten die nämlichen, für das Manual hier aufgestellten Bestimmungen. Daß auf 2 bis 3 Manualstimmen ungefähr eine Pedalstimme kommt, und daß im Pedal das 16füßige Tonmaaß vorherrschen muß, ist schon angeführt worden. Das Verhältniß der 8füßigen Stimmen zu den 16füßigen ist dem gleich, welches zwischen den 4- und 8füßigen des Manuals obwaltet, ebenso das der 32füßigen[4]) Stimmen des Pedals zwischen den 16füßigen des Manuals. Die 5⅓füßigen Quintregister sind bei wenigen (4 bis 6) Pedalstimmen nicht zweckmäßig zu disponiren, indem sie zu sehr vorstechen, besonders ist dies der Fall, wenn sie nicht conisch oder gedeckt, sondern cylinderförmig sind. In Pedale, welche mehrere Register enthalten, wird zuweilen nach Abt Vogler'schem Symplificationssystem eine 10⅔füßige Quinte disponirt, um in Verbindung mit den 16füßigen Stimmen das 32füßige Tonmaaß zu erzeugen, auch findet man oft zum Untersatz 32 Fußton eine Quinte 10⅔ Fuß, während das (Pedal-) Principal nur 16füßig ist. Die Quinte 10⅔ Fuß darf besonders beim 32füßigen Principal nicht fehlen, in welchem Falle sie auch offen sein kann. Die kleinste Grundstimme im Pedal darf nicht anders als 4füßig sein (so wie sie im Manual nur 2füßig ist), weil sonst durch das Vorhandensein kleinerer, z. B. 1- und 2füßiger Register die Würde und Gravität der Pedaltöne beeinträchtiget wird; auch kommen diese kleinen Stimmen aus dem Hauptmanual, vermittelst der Pedalcoppel ohnehin ins Pedal, es würde also überflüssig sein, sie besonders anzubringen. Aus diesem Grunde kann auch bei Pedalen von geringer Stimmenanzahl die Superoctave 4 Fuß wegbleiben und ein größeres Register an die Stelle treten. Bekommt das Pedal eine Mixtur, so muß bei großer Anzahl der Stimmen der größte Chor 4füßig, bei geringerer Anzahl wenigstens 2füßig, überhaupt auf hinlänglich große Pfeifenchöre basirt sein. Ueber Compensations-Mixtur s. das 5. Cap. des 4. Abschn. Kleine und mittlere Orgeln müssen ihrer wenigen Pedalstimmen wegen mit einer Pedalcoppel versehen werden.

Zur mehreren Verdeutlichung des Gesagten mögen jetzt noch einige nach Gutdünken entworfene Orgeldispositionen folgen.

[4]) Pedale von 10 bis 12 Stimmen können mit einem Untersatz 32 Fußton versehen werden, bei letzterer Stimmenanzahl kann man noch außerdem eine Posaune 32 Fußton anbringen.

I. Disposition einer Orgel von 8 Stimmen.

Manual.

Principalchor: 1) Principal 4 Fuß [1]) 2) Octave 2 Fuß

Gedactchor: 3) Flaut major (Großgedact) 8 Fußton 4) Flaut minor (Kleingedact) 4 Fußton

Flötenchor: 5) Salicet 8 Fuß 6) Gemshorn 8 Fuß

Pedal.

Gedactchor: 7) Subbaß 16 Fußton

Flötenchor: 8) Violon 8 Fuß [2]). Pedalcoppel.

Da die Orgel mit einer Pedalcoppel versehen ist, so wird man vielleicht, da durch diese Vorrichtung die 8füßigen und übrigen Stimmen des Manuals ins Pedal kommen, statt des Violon 8 Fuß einen dergleichen 16füßigen, oder eine solche Quintatön für vorzüglicher halten, allein dies würde nicht ganz zweckmäßig sein, weil Salicet und Gemshorn zuweilen wegen Mangel an Höhe der Kirche in der tiefen Octave nicht durchgeführt werden können, sondern durch Pfeifen eines gedeckten 8füßigen Registers (z. B. Quintatön) fortgesetzt werden müssen; es würde also eine hinlänglich wirkende 8füßige Pedalstimme mehr oder weniger vermißt werden. Läßt sich im Manual ein 8füßiges Principal anbringen, so kann der Violon 8 Fuß mit einer 16füßigen Stimme vertauscht werden.

II. Disposition einer Orgel von 16 Stimmen.

Hauptmanual.

(Principalchor:)

1. Principal 8 Fuß.
2. Octave 4 Fuß.
3. Quinte 2$\frac{2}{3}$ Fuß.
4. Sup. Octave 2 Fuß.
5. Mixtur 4fach, aus 2, 1$\frac{1}{3}$, 1 u. $\frac{1}{2}$ Fuß, durchgehend.

(Flötenchor:)

6. Portunal 8 Fuß.

(Gedactchor:)

7. Bordun 16 Fußton.
8. Flaut major 8 Fußton.
9. Doppelflaut 4 Fußton.

Oberclavier.

(Flötenchor:)

1. Salicet od. Gamba 8 F.
2. Flaut traverse 4 Fuß.

(Gedactchor:)

3. Flaut amabile 8 Fußt.

(Hier könnte auch ein Cornett 3fach disponirt werden.

Pedal.

(Flötenchor:)

1. Violon 16 Fuß.
2. Violon 8 Fuß.

(Gedact:)

3. Subbaß 16 Fußt.

(Zungenwerk.)

4. Posaune od. Bombard 16 Fuß.

Die Orgel bekommt Manual- und Pedalcoppel. Das Oberclavier wird enger mensurirt als das Hauptwerk. Man thut übrigens wohl, wenn man dem Hauptmanual einer Orgel ebenfalls eine schneidende Labialstimme, z. B. eine Gamba giebt, damit der Ton nicht zu stumpf wird.

[1]) Obgleich der Verfasser kein Freund von den 4füßigen Principalen ist, so konnte er doch nicht unterlassen, wenigstens eine Disposition für ein so kleines Werk anzuführen, weil es sehr häufig vorgekommen ist, daß dergleichen Positive mit einer Anzahl kleiner und schreiender Stimmen versehen wurden, indem man nach dem Principal 4 Fuß, als der Hauptstimme der ganzen Orgel, die Größe der übrigen Stimmen festsetzte, zwar das richtige Verhältniß der Größenprogession der Stimmen im Auge hatte, aber nicht bedachte, daß nur die 8füßigen Register das wahre Element des Manuals der Orgel ausmachen. Vorstehende Disposition ist daher auf das 8füßige Tonmaaß basirt, welchem das 4füßige Principal gewissermaßen als Octavstimme dient. (Wollte man ein 8füßiges Principal disponiren, so müßte Gemshorn 8 Fuß wegbleiben.)

[2]) Diese Stimme sollte, wenn sie 8füßig ist, Violoncello genannt werden, doch geschieht es hier der Kürze wegen.

III. Disposition einer Orgel von 31 Stimmen.

Hauptwerk.

1. Principal 8 Fuß.
2. Octave 4 —
3. Quinte $2\frac{2}{3}$ —
4. Sup. Octave 2 Fuß.
5. Mixtur 5fach aus 2, $1\frac{1}{3}$, 1, $\frac{2}{3}$ und $\frac{1}{2}$ Fuß.
6. Cornett 3fach aus $2\frac{2}{3}$, 2 und $1\frac{3}{5}$ Fuß.
7. Portunal oder Gamba 8 Fuß.
8. Rohrflöte 8 Fuß.
9. Rohrflöte 4 —
10. Bordun 16 —
11. Trompete 8 —

Oberwerk.

1. Principal 8 Fuß.
2. Octave 4 —
3. Nasat $2\frac{2}{3}$ —
4. Sup. Oct. 2 —
5. Mixtur 4fach aus 2, $1\frac{1}{3}$, 1 und $\frac{1}{2}$ Fuß.
6. Salicet 8 Fuß.
7. Gemshorn 8 Fuß.
8. Flaut major 8 Fuß.
9. Flaut major 4 —

NB. Statt des Gemshorn's kann allenfalls eine Oboe oder Clarinett 8 Fuß disponirt werden.

Pedal.

1. Principal 16 Fuß.
2. Octave 8 —
3. Quinte $5\frac{1}{3}$ —
4. Quinte $10\frac{2}{3}$ —
5. Superoctave 4 Fuß.
6. Violon 16 Fuß.
7. Violon oder Doppelflöte 8 Fuß.
8. Subbaß 16 Fuß.
9. Untersatz 32 Fuß.
10. Posaune 16 —
11. Trompete 8 —

Manual- und Pedalcoppel.

Um hier nicht zu viel Schreiwerk zu haben, könnte man im Hauptwerk statt Nr. 5, Scharf 4fach durchgehend, und im Oberwerk Nr. 5. nur 3fach durchgehend, disponiren.

IV. Disposition einer Orgel von 46 Stimmen.

Hauptwerk.
(Weite Mensur)

1. Principal 8 Fuß.
2. Octave 4 —
3. Quinte $2\frac{2}{3}$ —
4. Super-Octave 2 Fuß.
5. Cornett 4 fach aus 4, $2\frac{2}{3}$, 2 u. $1\frac{3}{5}$ Fuß.
6. Mixtur 5fach wie bei Nr. III.
7. Portunal oder Gamba 8 Fuß.
8. Hohlflöte 8 Fuß.
9. Bordun 16 Fuß.
10. Quintatön 16 F.
11. Flaut major 8 F.
12. Doppel-Rohrflöte 4 Fuß.
13. Trompete 8 Fuß.

NB. Statt Quintatön 16 Fuß kann auch ein Principal 16 Fß. gewählt werden.

Oberwerk.
(Mittlere Mensur)

1. Principal 8 Fuß.
2. Octave 4 —
3. Quinte $2\frac{2}{3}$ Fuß.
4. Sup. Octave 2 Fuß.
5. Mixtur 4fach aus 2, $1\frac{1}{3}$, 1 u. $\frac{1}{2}$ Fuß.
6. Salicet 8 Fuß.
7. Gemshorn 8 F.
8. Doppelflöte 8 F.
9. Gemshorn 4 F.
10. Clarinett 8 Fuß.

NB. Statt des 8-füßigen Gemshorn's kann auch hier eine gedeckte 16 füßige Stimme disponirt werden.

Unterwerk.
(Enge Mensur).

1. Principal 8 Fuß.
2. Octave 4 —
3. Nasat $2\frac{2}{3}$ —
4. Sup. Octave 2 Fuß.
5. Mixtur 3fach aus 2, $1\frac{1}{3}$ u. 1 Fuß.
6. Gamba 8 Fuß.
7. Flaut allemande 8 Fuß.
8. Flaut amabile 8 Fuß.
9. Flaut minor 4 F.

NB. Statt der Fl. allemande kann man auch ein sanftes Rohrwerk disponiren.

Pedal.

1. Principal 16 F.
2. Octave 8 Fuß.
3. Quinta $10\frac{2}{3}$ F.
4. Quinta $5\frac{1}{3}$ —
5. Sup. Oct. 4 —
6. Violon 16 Fuß.
7. Violon 8 —
8. Gamba 16 —
9. Subbaß 16 —
10. Doppelflöte 8 F.
11. Untersatz 32 Fß.
12. Posaune 32 —
13. Posaune 16 —
14. Trompete 8 —

Manual- u. Pedalcoppel.

NB. Durch Hinweglassung des $5\frac{1}{3}$ füßigen Quint-Registers könnte man Raum zu einer Clairon 4 Fuß bekommen.

V. Disposition einer Orgel zu 64 Stimmen.

Hauptwerk.
(Weiteste Mensur).

1. Principal 16 F.
2. Principal o. Octave 8 Fuß.
3. Quinte $5\frac{1}{3}$ —
4. Quinte $2\frac{2}{3}$ —
5. Octave 4 —

Oberwerk.
(Mittlere Mensur).

1. Principal 8 Fß.
2. Octave 4 —
3. Quinta $2\frac{2}{3}$ —
4. Sup. Oct. 2 —
5. Mixt. 4fach aus 2, $1\frac{1}{3}$, 1 u. $\frac{1}{2}$ Fuß.

Unterwerk.
(Enge Mensur).

1. Principal 8 Fuß.
2. Octave 4 —
3. Nasat $2\frac{2}{3}$ —
4. Sup. Oct. 2 —
5. Mixt. 3fach aus 2, $1\frac{1}{3}$, u. 1 Fuß.

Pedal.

1. Principal 32 F.
2. Principal oder Octave 16 Fuß.
3. Quinta $10\frac{2}{3}$ F.
4. Octave 8 —
5. Quinta $5\frac{1}{3}$ —
6. Sup. Oct. 4 F.

6. Sup. Oct. 2 Fß.
7. Mixt. 6fach aus 4, $2\frac{2}{3}$, 2, $1\frac{1}{3}$, 1 und $\frac{1}{2}$ Fuß.
8. Scharf 4fach aus 2, $1\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{3}$, u. 1 F.
9. Cornett 3 fach aus $5\frac{1}{3}$, 4 u. $3\frac{1}{5}$ F.
10. Hohlflöte 8 Fuß.
11. Doppelflöte oder Gamba 8 Fuß.
12. Quintatön 8 F.
13. Quintatön 16 —
14. Fl. traverse 4 F.
15. Trompete 8 Fß.
16. Trompete 16 F.

6. Sesquialtera 2fach aus $2\frac{2}{3}$ und $1\frac{3}{5}$ Fuß.
7. Gemshorn 8 F.
8. Salicet 8 —
9. Salicet 4 —
10. Rohrflöte 16 —
11. Rohrflöte 8 —
12. Rohrflöte 4 —
13. Fl. amabile 8 —
14. Clarinett 8 —

6. Gamba 8 Fuß.
7. Portunal 8 —
8. Spitzflöte 4 Fuß.
9. Fl. minor 4 F.
10. Fl. douce 8 —
11. Fl. major 8 —
12. Bordun 16 —
13. Oboe oder Harmonica 8 Fuß.

7. Mixt. 5fach aus 4, $2\frac{2}{3}$, 2, $1\frac{1}{3}$ und 1 Fuß.
8. Cornett 5f. aus $5\frac{1}{3}$, 4, $3\frac{1}{5}$, 2 u. $1\frac{3}{5}$ Fuß.
9. Violon 16 Fuß.
10. Gamba 16 —
11. Violon 8 —
12. Subbaß 16 —
13. Quintatön 16 F.
14. Doppelflöte 8 F.
15. Untersatz 32 F.
16. Clairon 4 F.
17. Trompete 8 F.
18. Fagott 16 —
19. Posaune 16 —
20. Posaune 32 —

Coppel zu sämmtlichen Manualen, die Pedalcoppel ist bei der Stimmenanzahl des Pedals nicht anwendbar.

Die in diesem Capitel gegebenen Winke über die Disposition werden hinreichend sein, Freunden des Orgelspiels eine nach Möglichkeit deutliche Einsicht in diesen Gegenstand zu verschaffen, und sie werden es durch Aufmerksamkeit sehr leicht dahin bringen, eine zweckmäßige Disposition selbst entwerfen zu können. Die hier aufgestellten Dispositionen gründen sich sämmtlich auf alle schon vorangegangenen Regeln, können aber nach Umständen, Verhältnissen und Bedarf, so wie nach Willkühr und Gutdünken jedes umsichtigen Disponenten mehr oder weniger verändert werden.

Drittes Capitel.

Von der Uebernahme und der Prüfung einer neuen oder reparirten Orgel.

Nach vollendetem Bau einer Orgel findet gewöhnlich eine Uebergabe derselben von Seiten des Orgelbauers an die betreffende Kirchenbehörde, und zugleich eine Uebernahme und Prüfung oder Examen — überhaupt eine Untersuchung des neuen Werkes in allen Theilen statt. Der Disponent ist gewöhnlich diejenige Person, welche die Prüfung der Orgel übernimmt, zuweilen wird aber auch dieses Geschäft, besonders wenn der Disponent von dem Orte, wo die Orgel gebaut worden ist, zu entfernt wohnt, einem Andern, welcher aber jedenfalls mit dem Orgelbau vertraut sein muß, übertragen [1]).

Der Examinator nimmt zuvörderst den Contract zur Hand, um zu sehen, ob die Orgel in allen Theilen, also im Einzelnen wie im Ganzen, nach der schriftlichen Uebereinkunft ausgeführt worden ist. Die Untersuchung oder Besichtigung aller Orgeltheile wird, wenn das ganze Werk zusammengesetzt ist, zuweilen schwer oder gar unmöglich, indem einige Theile der Orgel dem Auge für immer entzogen sind, oder erst nach einer

[1]) Auch in der Wahl des Examinators sollte man vorsichtiger sein als es oft geschieht. Gewöhnlich ist der betreffende Cantor oder Organist autorisirt, die Prüfung der Orgel abzuhalten, gleichviel, ob er Kenntnisse vom Orgelbau hat oder nicht; ist nun der Mann vielleicht obendrein ein tüchtiger Orgelspieler, so sind alle Bedenklichkeiten gehoben und der Orgelbauer wird, wenn er kein Gewissen hat, und ein so Unkundiger den Bau beaufsichtigen und die Orgel später untersuchen soll, seinen Vortheil gewiß nicht versäumen.

mühsamen Entfernung anderer Theile sichtbar werden. Es muß daher schon während des Baues der Orgel eine Besichtigung der verschiedenen Orgeltheile, und ganz besonders derjenigen stattfinden, welche späterhin wenig oder gar nicht in Augenschein genommen werden können.

Der Examinator hat sich nun bei dem Geschäft der Prüfung genau zu überzeugen 1) ob der Orgelbauer seine Arbeit contractmäßig ausgeführt hat und 2) ob ihm die Ausführung derselben gelungen ist.

In Betreff der ersten Frage ist Folgendes anzuführen: Wenn der Plan, nach dem die Orgel gebaut worden ist, von Sachkundigen entworfen wurde, so kann es gewiß nur selten vorkommen, daß sich der Orgelbauer genöthigt sehen wird, bei der Anlage des Werkes theilweise contractwidrig verfahren zu müssen, und es kommt in diesem Falle darauf an, zu erörtern: ob der Raum, den die Orgel mit allen ihren zugehörigen Theilen einnimmt, durchaus diese und nicht die bedungene Anlage nothwendig machte [1]), oder ob der Orgelbauer den Einflüsterungen anderer Personen Gehör gab, die Anlage nach ihrem Gefallen zu entwerfen und sein gegebenes Wort zu brechen, oder ob ihn zeitlicher Vortheil oder unvorhergesehene Umstände bewogen haben, den ihm vorgeschriebenen Plan hier und da zu ändern. Diese und ähnliche Fälle können sehr oft die Ursache sein, daß der Bau eines neuen Werkes weniger vortheilhaft als erwartet wurde, ausfällt. Die zweite Frage kann nur dadurch erledigt werden, daß ein specieller Vergleich des neuen Werkes in allen Theilen mit einem schon vorhandenen guten Orgelwerke angestellt wird, wodurch sich entweder der Werth oder Unwerth des neuen Kunstproduktes ergiebt.

Die Hauptsache der Prüfung bleibt freilich die: sich von der Kraft und Wirkung des ganzen Werkes zu überzeugen. Man zieht zu diesem Zweck alle klangbaren Register nebst den vorhandenen Coppeln und spielt [2]) zuvörderst einige Sätze in so viel als möglich vollstimmigen Accorden, welches besonders mit der linken Hand in der tiefen Octave des Manuals geschehen muß; das Pedal wird in Octaven, und, so viel es sich thun läßt, 3- und 4stimmig dazu genommen. Durch dieses Verfahren überzeugt man sich, ob die Bälge hinlänglich Wind liefern, um der ganzen Orgel beim Gebrauch des vollen Werks und besonders in den tieferen Tönen kräftige und sichere Ansprache zu verschaffen. Ferner trage man möglichst vollstimmige, aber kurzabgestoßene Accorde vor, während das Pedal [3]) gleich-

[1]) Wenn ungeachtet aller etwaigen, gegen den Contract unternommenen Veränderungen alles gut und zur Zufriedenheit ausgeführt worden ist, so kann man dem Orgelbauer, da er in diesem Falle gewiß vernünftige Gründe anführen wird, welche ihn zur Abweichung bewogen haben, nichts zur Last legen. Eben so kann er nicht zur Rechenschaft gezogen werden, wenn er Orgeltheile, deren Material im Contract nicht besonders angeführt und bedungen worden ist, aus einer Masse verfertiget, wie man sie später nicht wünscht.

[2]) Das Spielen muß bei der Probe darum vorangehen, weil später, wenn man bei dem Herumgehen im Innern des Werks, aus Versehen vielleicht hie und da an das Pfeifwerk gestoßen hat, sich während des Spiels einige verstimmte Töne finden dürften, wodurch der Orgelbauer leicht in den Verdacht kommen könnte, nicht sorgfältig gestimmt zu haben.

[3]) Bei Orgeln, wo das Pedal seine eigenen Bälge hat, muß die Untersuchung desselben wegen des vorhandenen Windverhältnisses besonders vorgenommen werden.

zeitig in Octaven geht, um zu sehen, ob auch das Pfeifwerk schnell und doch kräftig anspricht; ist dies nun entweder ganz oder theilweise nicht der Fall, so sind entweder die Schöpfventile der Bälge zu klein oder die Windbehältnisse, nämlich Canäle, Windkasten und Cancellenöffnungen sind zu enge, diese können daher auch nicht hinlänglich Wind fassen, also auch dem Pfeifwerk nicht genugsam zuführen. Man halte ferner mit der rechten Hand einen Accord aus, und spiele mit der linken schnelle, scalenartige Sätze oder Figuren; nimmt die Stärke der Töne des ausgehaltenen Accords ab und zu, so ist ebenfalls ein Windmangel vorhanden, welcher zur Folge hat, daß die größeren Pfeifen den kleineren den Wind wegnehmen, die kleineren Pfeifen sprechen daher nur schluchzend und unbestimmt an. Daß in solchen Fällen die Pfeifen derjenigen Stimmen, die von Natur keine schwere Intonation haben, nach Umständen ebenfalls entweder mehr oder weniger schlecht ansprechen, ist hinlänglich bekannt. Zuweilen liegt aber auch die Ungleichheit im Ton, namentlich das sogleich kräftige Eintreten desselben in der zu großen Entfernung der Bälge vom Werk, wenn der Orgelbauer, wie es sich in diesem Falle gehört, den Bälgen keine größere Gewichtmasse als gewöhnlich, aufgelegt hat. Den hieraus entstandenen Uebelstand erkennt man daran, wenn man einige abgestoßene, vollstimmige Accorde greift und den letzten Accord aushält, worauf derselbe alsdann erst nach einem augenblicklichen Anschwellen in der erforderlichen Stärke erscheint. Beim vollen Werk hat der Examinator besonders auf die Wirkung der Mixturen zu achten, ob sie, wie es sich gehört, dem Werke die nöthige Schärfe und Frische geben, oder ob ihr Ton vor den anderen Stimmen vortritt und dieselben übertönt. Dieser letztere Fall tritt ein, wenn die Mixturen zu vielfach und auf zu kleine Pfeifenchöre disponirt sind, wodurch auch noch außerdem ein öfteres Repetiren der Mixturen herbeigeführt wird, welches für die Stimmenführung mehr oder weniger verderblich ist. Die Nebenstimmen müssen ebenfalls mehr Fülle geben als vorschreien. Die Rohrwerke dürfen nicht poltern oder prasseln, auch nicht schnattern oder blöcken, sondern ihr Ton muß angenehm und nach Beschaffenheit der Stimme zugleich stark und kräftig sein. Der Examinator bemerkt, ob die gleichschwebende Temperatur getroffen, und ob die Stimmung der übrigen Register nach der Temperaturoctave glücklich gerathen ist. Er notirt ferner sein Urtheil über die Kraft und Wirkung des vollen Werkes und geht sodann zur Untersuchung der einzelnen Stimmen über, deren Töne nach der Reihe probirt werden, alsdann verbindet man einige Stimmen mit anderen, um zu sehen, ob durch diese Zusammenstellung eine für das Ohr angenehme Wirkung hervorgebracht wird, die man bei dem Entwurf der Stimmen beabsichtigte. Die Pfeifen einer jeden Stimme müssen in Hinsicht ihrer Mensur von der Beschaffenheit sein, wie es laut Contract verlangt wurde, ebenso müssen die Töne einer jeden Stimme sowohl im Baß als im Discant einerlei Stärke [1]) und Ansprache, und den

[1]) Es ist zu bemerken, daß zuweilen eine Pfeife, obgleich sie mit eben demselben Fleiß verfertigt wurde, wie die übrigen, doch nicht den verlangten Ton giebt, und es ist gewöhnlich in diesem Falle die Localität der Kirche schuld. Man kann sich davon am besten überzeugen, wenn man sich, während der betreffende Ton ausgehalten wird, an ver-

Character haben, welchen der Name des Registers verlangt. Pfeifen, denen der Wind durch Conducten zugeführt wird, müssen besonders genau geprüft werden, ob sie schnell und bestimmt ansprechen; wenn dies nicht der Fall ist, so sind die Conducten zu enge und müssen durch weitere ersetzt werden. Bei der Prüfung der Rohrwerke hat man sich sorgfältig zu überzeugen, ob sie schnell und sicher ansprechen, und Ton für Ton egal und der Stimme anpassend sind, der sie angehören.

Alle aufgefundenen Fehler und Mängel müssen von dem Examinator oder seinem Notar bemerkt und aufgezeichnet und der Orgelbauer verpflichtet werden, dieselben nachträglich zu verbessern.

Ein großer Fehler, der bei neuen Werken von incorrecter Arbeit zeugt und keineswegs geduldet werden darf, ist das Durchstechen, worüber im 4. Abschn. im 4. Cap. unter Rubr. II. das Nähere gesagt worden ist. Wenn man sich von dem Vorhandensein dieses Fehlers genau in Kenntniß setzen will, so muß man zuvörderst alle Register abstoßen, und dann mit einer Leiste, welche die Länge der Claviatur hat, sämmtliche Tasten derselben niederdrücken, worauf es sich dann herausstellen wird, ob der vermuthete Fehler, der sich durch ein Zischen oder Sausen bemerkbar macht, wirklich vorhanden ist oder nicht. Hat die Orgel mehrere Manuale, so untersuche man jedes derselben auf die eben erwähnte Art, damit man hören kann, in welchem der Fehler seinen Sitz hat. Führt die Untersuchung zu keinem Resultate, so coppele man sämmtliche Manuale und mache einen nochmaligen ähnlichen Versuch. Ist nun der Fehler allen Manualen eigen, so wird das Sausen dem Ohre vernehmbarer sein, während dies beim Untersuchen jedes einzelnen Manuals nicht der Fall war. Uebrigens haben gewissenlose Orgelbauer ebenfalls ein Mittel, während dieser Versuche den minder kundigen Examinator zu täuschen. Sie bringen nämlich im Hauptcanal ein verborgenes Ventil an, welches auf einen gegebenen Wink von einem ihrer Helfershelfer geschlossen wird, wenn die erwähnte Untersuchung beginnen soll. Dadurch wird nun dem Winde das Einströmen in die Windladen unmöglich gemacht, und man kann also den Fehler nicht bemerken; die verbotene Pfuscherei wird man aber sogleich gewahr, wenn man schnell ein Register herauszieht und einen oder mehrere Töne greift, die in diesem Falle nicht ansprechen, obgleich die Bälge niedergetreten sind. Hat man diese Betrügerei entdeckt, so giebt es für einen so gewissenlosen Meister keine größere Beschämung, als wenn man das unerlaubte Kunststückchen augenblicklich zu sehen verlangt, und man wird das Durchstechen sogleich gewahr werden, wenn das verbotene Ventil geöffnet bleibt. Daß eine solche Anlage streng gerügt und unbedingt umgearbeitet werden muß, versteht sich von selbst.

Das Durchstechen ist ein zu bedeutender Fehler, als daß er geduldet werden könnte, weil 1) das Spiel durch das Mitklingen nicht berührter Töne mehr oder weniger unrein und undeutlich wird, und weil 2) durch das Ver-

schiedene Punkte begiebt, wo es sich häufig zuträgt, daß der Ton an der einen Stelle ganz schwach, an der andern hingegen sehr stark wirkt. Für diese und ähnliche Uebelstände giebt es natürlich keine Abhülfe.

schleichen des Windes dem Werke ein entweder größerer oder geringerer Abbruch am Winde erwächst, wenn letzterer zumal, um das Durchstechen zu verhindern, obendrein durch verbotene Oeffnungen abgeleitet wird.

Die Spielventile müssen später bei der Untersuchung der Windkasten ebenfalls genau geprüft werden, ob sie gehörig schließen; ist dies nicht der Fall, so vernimmt man, wenn kleine Stimmen, die wenig Wind brauchen, gezogen sind, ein nach Umständen stärkeres oder schwächeres Ertönen der betreffenden Pfeifen, welches auch dann noch nicht nachläßt, wenn man die dahin gehörigen Tasten tiefer schraubt. In diesem Falle müssen die fehlerhaften Ventile nochmals abgerichtet und auf's Neue beledert werden; jedoch hat man vor zu untersuchen, ob vielleicht andere Ursachen obwalten, daß die Ventile nicht schließen können, es sind z. B. die untergelegten Federn zu schwach; ist dies der Fall, so müssen sie durch stärkere ersetzt werden. Die Ventilfedern müssen überhaupt und zwar von egaler Stärke sein, weil sonst ein ungleiches und beschwertes Spiel entsteht, wenn sich eine Taste leichter, eine andere wieder schwerer niederdrücken läßt; auch darf nicht geduldet werden, wenn unter einem Ventil zwei Federn, unter einem anderen nur eine Feder befindlich ist. Die Spielventile müssen übrigens nach unten möglichst kantig zulaufen, damit sie den Wind besser durchschneiden können, wodurch das Spiel sehr erleichtert wird.

Die Claviaturen werden ebenfalls untersucht, ob die Bewegung der Tasten so viel wie möglich geräuschlos ist; dies ist höchst nothwendig, weil der Spieler bei sanften Vorträgen durch das fatale Gerassel zu sehr gestört wird. Man muß deshalb, ohne daß Wind in der Orgel ist, schnelle Gänge, Figuren und Läufer u. dgl. ausführen, um sich genau von Allem zu überzeugen, und zwar nimmt man jedes Manual für sich, später coppelt man alle Manuale zusammen. Das Pedal ist ebenfalls zu untersuchen. Findet man das Geräusch zu stark, so muß dem Uebelstande nach Möglichkeit abgeholfen werden. Die Claviaturen müssen den richtigen, im Contract festgesetzten Tonumfang haben und vor Beschädigungen hinlänglich gesichert sein, ferner müssen sie die richtige Lage, angemessenen Fall und gesetzmäßige Länge und Breite der Tasten haben. Bei der Untersuchung der Claviaturen besichtiget man auch gleichfalls die vorhandenen Coppeln. Diese müssen sich möglichst leicht verschieben lassen, die Coppel- und Stellschraubegewinde müssen sämmtlich aus starkem, fehlerfreien Messingdrahte gefertiget sein und gehörig tiefe Gewinde haben, damit die starken Ledermütterchen, mit denen sie versehen sein müssen, gehörig festsitzen und sich durch das unvermeidliche Nachschrauben der Coppeln und Tastaturen nicht sobald ausdrehen; gleiche Aufmerksamkeit schenke man der Pedalcoppel, welche zum Anziehen und Abstoßen eingerichtet sein muß.

Die Register müssen sich weder zu leicht noch zu schwer und möglichst geräuschlos bewegen lassen, auch läßt es gut, wenn die gezogenen Register gleichweit aus dem Gehäuse herausragen. Auf den Knöpfen müssen die richtigen Namen und die Größe der Stimmen deutlich und schön angegeben sein.

Das Aeußere der Orgel ist ebenfalls zu berücksichtigen, ob die Prospectpfeifen, wie es im Contract festgesetzt war, mit aufgeworfenen Labien versehen, sauber, schön und dauerhaft gearbeitet sind, und ob sie von dem einen bis zum andern festgesetzten Tone in der Front stehen oder nicht. Bildhauerei, Anstrich und Vergoldung sind gleichfalls nicht zu übersehen, desgleichen die ins Innere der Orgel führenden Thüren, welche mit den nöthigen Schlössern versehen sein müssen. In der Orgel selbst dürfen die unentbehrlichen Treppen nicht fehlen, damit man in jedes Stockwerk bequem gelangen kann.

Da der Wind das Lebensprinzip der Orgel ist, und von der mehr oder weniger zweckmäßigen Einrichtung der winderzeugenden Theile derselben die größere oder geringere Brauchbarkeit des ganzen Werkes abhängt, so untersucht man nach geendigtem Probespiel und geschehener Revision der äußeren Orgeltheile die Bälge.

1) Der Balgstuhl oder das Balggerüst muß gehörig befestiget sein und aus hinlänglich verbundenen, 5 bis 6 Zoll starken Kreuzhölzern bestehen, um im Stande zu sein, die aufgelegte Last der Bälge tragen zu können.

2) Die Balgplatten müssen die gehörige Stärke haben; besonders muß bei großen Bälgen die Oberplatte wegen der mehr oder weniger bedeutenden nothwendigen Beschwerung der Gewichte gehörig unterstützt, also mit den nöthigen Kreuz- und Querhölzern, welche vermittelst starker eiserner Schrauben auf der Oberplatte zu befestigen sind, versehen sein.

3) Die Belederung, wie stark oder wie vielfach sie an den Kanten aufgelegt worden ist, muß genau geprüft werden; die Flechsen, in welcher Entfernung sie an den Seiten- und Querfaltenbrettern von einander stehen, ferner, ob die Bälge inwendig mit Papier ausgelegt sind und ob bei Rahmenbälgen außerdem noch die Füllungen da, wo sie eingefalzt sind, die nöthige doppelte Belederung erhalten haben. Diese Fragen können dem Examinator nach der Verfertigung der Bälge, wo alle dazu gehörigen Theile zu einem Ganzen verbunden, und mehrere dem Auge gänzlich entzogen sind, nicht genügend beantwortet werden, und er muß sich in diesem Falle auf die Betheuerungen des Orgelbauers verlassen. Der Examinator sollte daher schon während des Baues der Bälge von Zeit zu Zeit gegenwärtig sein, um sehen zu können, ob alles contractmäßig ausgeführt wird. Uebrigens muß die Größe und Anzahl der Bälge, so wie überhaupt ihre Beschaffenheit laut des geschlossenen Contracts getroffen sein.

4) Die Bälge müssen, um vor Beschädigungen gesichert zu sein, in einem Verschlage ruhen, so daß blos die Balgtritte herausragen, ist dies nicht gut möglich, so sichere man wenigstens die Belederung durch Holzleisten, welche auf die Kanten der Balgplatten genagelt werden, wie im 2. Cap. des 5. Abschnittes erwähnt wurde. Die Balggewichte müssen, zumal wenn die Bälge leicht zugänglich sind, in einem verschlossenen Kasten liegen, damit sie von trägen Bälgentretern nicht weggenommen werden können.

5) Die Bälge müssen sich leicht treten lassen, damit ein mittelmäßig starker Mann durch seine Schwere dieselben aufziehen kann. Es ist ein großer Nachtheil, wenn sich die Bälge schwer treten, und der Examinator muß, wenn der Fehler vorhanden ist, auf Abhülfe dringen.

6) Die Oberplatte des Balges muß, wenn er aufgezogen ist, eine horizontale Linie bilden, ist dies nicht der Fall, so dürfen die nöthigen Balgfedern nicht fehlen.

7) Die Saug- oder Fangventile müssen genau anschließen, die Bälge selbst müssen völlig winddicht sein, und es darf, wenn alle niedergetreten sind und nicht auf der Orgel gespielt wird, kein einziger Balg niedersinken, auch dürfen nicht alle Bälge gleichzeitig steigen, sondern einer nach dem andern; ist dies nicht der Fall, so schließen die Kropf- und Büchsenventile nicht genau, oder es sind andere windaufzunehmende Theile der Orgel nicht völlig winddicht gearbeitet u. s. w. Diese und ähnliche Fehler müssen ebenfalls nachträglich verbessert werden. Auch die Kropfventile müssen geprüft werden, ob sie tauglich sind, und kein Tremuliren des Orgeltons bewirken.

8) Alle Bälge müssen gleichstarken Wind geben. Der Examinator hat sich daher von der desfallsigen Sachlage durch Anwendung der Windwage zu überzeugen. Die Windstärke jedes Balges muß sich bei den verschiedenen Stadien des Niedersinkens gleich bleiben.

9) Jeder Balg muß sich während des Aufziehens gehörig füllen, es darf daher die Oberplatte desselben, wenn der Calcant den Fuß vom Balgclavis abhebt, nicht augenblicklich mehrere Zoll tief zurückfallen. Ist dieser Uebelstand vorhanden, so sind die Schöpfventile zu klein, und der Orgelbauer muß größere anfertigen. Auch ist das zuweilen vorkommende Auf- und Zugehen der Schöpfventile zu rügen und abzuwenden.

10) Der Examinator lasse nun einen Anderen spielen, damit er den Gang der Bälge beobachten kann. Hierbei muß man theils mit einigen Stimmen spielen und dabei verschiedene Figuren ausführen, um zu sehen, wie sich die Bälge während des mannigfachen Spiels benehmen. Der Gang der Bälge muß stets ruhig und sanft bleiben, alles Schwanken, Hüpfen, Stoßen u. dgl. sind fehlerhafte Zustände und müssen beseitiget werden. Eine Ausnahme muß man sich freilich gefallen lassen, wenn man mit vollem Werk vollstimmige und schnell abgebrochene Accorde auf einander folgen läßt, wo alsdann der ruckweise Gang der Bälge nicht wohl zu verhindern ist.

Nach der Revision der Bälge widmet man seine Aufmerksamkeit den Windcanälen und Windbehältnissen.

Die Canäle müssen hinlänglich weit, besonders wo sie gekröpft sind, und an diesen Stellen sorgfältig beledert sein, auch muß sich der Examinator überzeugt haben, ob der Orgelbauer, bevor er die einzelnen Theile der Canäle aneinander fügte, um sie winddicht zu machen, hinlänglich mit Leim und Bolus ausgestrichen und die etwa vorhandenen Knorren und Aeste unschädlich gemacht hat. Bei der Untersuchung der Canäle revidirt man gleichzeitig die vorhandenen Sperrventile, ob sie gut decken und im Stande sind, den Wind von den Windladen abzuhalten. Man stößt

deshalb die betreffenden Registerknöpfe herein und versucht, ob die gezogenen klingenden Stimmen gar nicht oder wenig ansprechen. Findet es sich, daß die Sperrventile nicht decken, so müssen sie verbessert werden. Nun werden die Windkasten und Windladen in Augenschein genommen. Diese müssen vermittelst genau passender Spünde, oder besser sogenannter Vorsetzbretter, s. 2. Abschn. 4. Cap., völlig winddicht verschlossen sein, die Spünde selbst müssen, damit man sie zu jeder Jahreszeit bequem herausnehmen kann, entweder zum An- oder Abschrauben eingerichtet, oder an ihren Kanten nach dem Innern des Windkastens verjüngt zulaufen und mit hölzernen Keilen, die man, bei trockener Witterung, um das Ausgehen des Windes zu verhindern, nach Belieben antreiben kann, versehen sein. Die Windkasten, welche sich der Examinator einen nach dem andern öffnen läßt, müssen gehörig weit sein; einerseits, damit sie gehörig Wind fassen, andererseits um kleine Reparaturen, z. B. Verbesserungen an den Spielventilen, das Einsetzen der Ventilfedern u. dgl. zu erleichtern. Die Spielventile müssen doppelt beledert sein, damit sie gut decken, müssen ferner in Stiften laufen, damit man sie, wenn es nöthig ist, herausnehmen kann, auch müssen sie sich zwischen starken Leitstiften, die nicht zu kurz sein dürfen, bewegen, müssen sich gehörig weit aufthun, und Federn von gezogenem Messingdraht, welche sich in ihrer Federleiste ebenfalls zwischen starken Leitstiften bewegen, unter sich haben und so beschaffen sein, wie im 1. Cap. des 6. Abschn. I. B. e. angegeben wurde. Man untersucht die Spannkraft der Federn, indem man mehrere Ventile vermittelst der ihnen gehörigen Abstracten so weit als möglich aufzieht, worauf es sich zeigen wird, ob die Feder, wenn man das Ventil langsam zugehen läßt, dasselbe gut, oder nur zum Theil andrückt. Im letzteren Falle taugen die Federn nichts und müssen durch stärkere ersetzt werden.

Sind im Windkasten statt der Pulpeten, Messing- oder überhaupt Metallplättchen oder Streifen angewendet worden, so sehe man genau nach, ob sie hinlänglich befestiget und winddicht aufgeleimt sind. Dieses läßt sich freilich ebenfalls am besten während der Anfertigung des Windkastens beurtheilen, doch kann man die übrige Anlage genauer betrachten. Die Löcher, durch welche der Abstractendraht geht, müssen nicht zu groß sein, weil sonst zu viel Wind verloren geht, sondern sie müssen dem Abstractendrahte gerade so viel Spielraum lassen, damit er sich frei, ohne hängen zu bleiben, bewegen kann. Man gebe genau acht, ob der Draht, wie es sein muß, genau senkrecht geht, oder ob er sich seitwärts zieht. Ist das letztere der Fall, so taugt die Anlage nichts, weil der Draht mit der Zeit die betreffenden Löcher zu sehr erweitert, wodurch ein Windverlust herbeigeführt wird. Der Draht muß von schieferigen Stellen und sonstigen Fehlern völlig frei und glatt polirt, oder geschliffen sein. Sind Windsäckchen vorhanden, so müssen sie aus weichem aber doch haltbarem Leder, welches von allen Kalktheilen befreit sein muß, verfertiget und zwischen den Hülsen der Pulpetenstange gehörig befestiget sein.

Die Windlade ist ebenfalls am bequemsten zu besichtigen, wenn sie bearbeitet wird, wo man beobachten kann, ob die Cancellen völlig winddicht zugespündet werden und ob überhaupt alles mit Genauigkeit ausge-

16

führt wird. Bei der Prüfung hat man darauf zu sehen, daß nicht hier und da Löcher in die Windlade gemacht, oder die Cancellen angebohrt sind, um das Durchstechen und ähnliche Fehler zu verdecken. Um die Cancellen reinigen zu können, läßt Herr Musikdir. Wilke die Cancellen dem Windkasten gegenüber anbohren, diese Bohrungen mit Korkstöpseln versehen, welche durch ein Vorsetzbrett fest gehalten werden. Soll der Staub aus den Cancellen herausgeblasen werden, was für die Orgel nur vortheilhaft sein kann, so wird das Vorsetzbrett weggenommen und der Kork aus der zu reinigenden Cancelle herausgezogen, zu welchem Zwecke die ihr angehörige Taste bei niedergetretenen Bälgen gleichfalls niedergedrückt wird.

Die Pfeifenstöcke müssen mit den nöthigen Schrauben befestiget und nicht aufgenagelt sein, auch ist zu untersuchen, ob sie, wie es im Contract verlangt wurde, fournirt sind oder nicht und ob sie etwa an den Seiten der Pfeifenlöcher angebohrt sind, um das Durchstechen einzelner Töne zu verhindern.

Ueber alle diese Gegenstände ist in den betreffenden Capiteln das Nähere gesagt worden, weshalb darauf hingewiesen wird. Es ist nur noch zu bemerken, daß die Canäle und Windladen mit ihren Windkasten so angelegt sein müssen, daß man bei vorzunehmenden Reparaturen bequem hingelangen kann. Daß alle Theile contractmäßig und accurat und schön angefertiget sein müssen, ist schon erwähnt worden.

Jetzt untersucht der Examinator das Regierwerk.

Die Wellenbretter und Wellenrahmen müssen aus gehörig starkem Holze gearbeitet und hinlänglich befestiget sein. Die Wellen selbst müssen sich in ihren Docken leicht, doch ohne zu schlottern, bewegen, auch darf ihnen, zumal bei großer Länge, die nöthige Stärke nicht fehlen, damit sie sich nicht biegen, wenn sie gezogen werden. Die Lage der Wellen muß so gewählt sein, daß keine Reibung zwischen ihnen stattfinden und jede sich bewegen kann, ohne von der zunächstliegenden gehindert zu werden. (S. 1. Cap. 6. Abschn. I. A. c).

Die Stecher und Winkelhaken müssen sich in ihren Scheiden leicht bewegen können, ohne sich zu reiben oder seitwärts zu wanken. Ebenso müssen auch die langen Abstracten in ihren Kämmen oder Einschnitten willig und ohne sich zu klemmen, hin und hergehen können.

Alles Angehänge und sämmtliche Abstractendrähte müssen sich leicht und ohne sich zu reiben, in den Löchern der Wellenarme und Winkelhakenschenkel bewegen können, auch muß die Anlage so gemacht sein, daß kein Wellenarm oder Winkelhakenschenkel schräg gezogen wird, weil dadurch nicht allein das Regierwerk leidet, sondern weil auch das Spiel dadurch erschwert wird. Der Examinator hat bei Entdeckung etwaiger Fehler dieser Art auf unbedingte Abhülfe derselben zu dringen. Abstracten von einiger Länge müssen in Kämmen oder Einschnitten gehen, damit sie sich nicht überwerfen können, was bei schnellen Gängen oft leicht geschieht.

Das Regierwerk der Registerzüge ist ebenfalls zu untersuchen, ob es dauerhaft und hinlänglich fest ist und ob die eisernen Vorstecker, welche die Wippen, Zieharme, Schlüssel, Registerstangen und Wellen mit einander

verbinden, mit gehörig starken Ledermütterchen versehen sind, um das Trennen der einzelnen, zu einander gehörigen Theile zu verhindern. Das Versenken der Vorstecker macht die ledernen Mütterchen entbehrlich.

Auch hier müssen alle Theile aus den Massen angefertigt worden sein, wie es laut Contract festgesetzt wurde.

Endlich untersucht der Examinator das Pfeifwerk.

Dies muß ebenfalls aus den Materialien angefertigt sein, wie es nach schriftlicher Uebereinkunft verlangt wurde, ebenso ist bei einer Orgel von mehreren Manualen nachzusehen, ob jedes derselben die im Contract bedungene Mensur hat, ob in jeder Stimme, sowohl im Baß als im Discant, das richtige Verhältniß getroffen ist und ob die Pedalregister, besonders diejenigen, welche Principalmensur haben, einen gehörig vollen und kräftigen Ton besitzen.

Die zinnernen und metallenen Pfeifen müssen dauerhaft, stark und schön, und sowohl aus- als inwendig glatt, und von allen rauhen Stellen frei sein, auswendig des empfehlenden Anblicks, inwendig aber des guten Tones wegen, weil unebene und rauhe Pfeifenwände die Schwingungen der eingeschlossenen Luftsäule stören und einen weniger guten Ton hervorbringen.

Die hölzernen Pfeifen müssen deshalb inwendig, um ihnen Glätte zu geben, mit Leim und Bolus ausgestrichen sein, wovon sich der Examinator ebenfalls zu überzeugen hat, auch dürfen sie nicht aus ungleich starken Brettern bestehen, weil sie sonst einen unsicheren und schlechten Ton geben. Die Schallstücke der Rohrwerke machen hier eine Ausnahme.

Die offenen zinnernen und metallenen Pfeifen müssen oben an ihren Mündungen völlig rund und nicht eingebogen oder gar lückig sein, weil dies schlecht aussieht; ausgenommen sind hiervon die Prospectpfeifen, die an ihrer Mündung oft 1 bis 1½ Fuß lange Ausschnitte erhalten, die beim Stimmen nach Nothwendigkeit gebogen werden. Den offenen Holzpfeifen dürfen die nöthigen Stimmblättchen nicht fehlen. Die Füße aller Zinn- und Metallpfeifen müssen stärker in der Masse sein, als die Pfeifenkörper selbst, um deren Lasten tragen zu können. Der Examinator lasse einige Pfeifen herausnehmen, um sich zu überzeugen, daß auch hierin vom Orgelbauer Genüge geleistet worden ist, oder lasse sich einige übrig gebliebene Metall- und Zinnstücke von Pfeifenfüßen und Pfeifenkörpern vorlegen. Hierbei kann auch untersucht werden, ob der Orgelbauer zu den Metallpfeifen die im Contract bedungenen Mischungen angewendet hat und ob die Zinnpfeifen wirklich aus Zinn bestehen. Man geht hierbei folgendermaaßen zu Werke: Es wird aus der verlangten Masse eine Kugel gegossen, von welcher das am Eingusse entstandene Stückchen glatt abgefeilt wird. Man nimmt hierauf eine Pfeife von angeblich gleicher Masse, schneidet ein Stück davon ab und gießt ebenfalls eine Kugel. Beide Kugeln werden gewogen, wenn die letztere schwerer wiegt, als die erste, so ist die Mischung schlechter als es verlangt wurde, es befindet sich also im ersten Falle zu viel Blei in der Mischung und im zweiten ist den Zinnpfeifen ein Zusatz von Blei gegeben. Die Kugelform muß etwas groß gemacht werden, damit der Unterschied des Gewichts

desto mehr hervortritt. Die fehlende Pfeife wird durch eine andere ersetzt. Es ist nicht zu läugnen, daß man bei Anwendung dieser Zinnprobe wenig Zutrauen in die Rechtlichkeit des Orgelbauers setzt, ein solches Gebahren würde aber auch für einen anerkannten und bewährten Meister höchst kränkend und demüthigend sein, und es ist dieses Probiermittel ebenfalls kein sicheres, weil sich in den Kugeln Luftblasen befinden können, daher ist eine chemische Untersuchung oder das Abwägen gleichgroßer Platten unterm Wasser sicherer. Von der Güte des Pfeifenmaterials ist übrigens im 1. Cap. d. Abschn. unter I. B. f. schon Einiges gesagt worden.

Die Hüte und Deckel oder Stöpsel der gedeckten Pfeifen müssen hinlänglich beledert sein, einerseits um das Hinuntergleiten derselben zu verhindern, andrerseits um den Pfeifen einen gesunden und bestimmten Ton zu geben, welcher nicht erzielt werden kann, wenn die Deckung locker sitzt, oder nicht genau schließt. Die Füße aller offenen und gedeckten Zinn- und Metallpfeifen dürfen nicht angebohrt sein, welches zuweilen geschieht, um der betreffenden Pfeife das Ueberblasen oder die zu starke Ansprache zu benehmen.

Alle Pfeifen müssen genau passend in den Löchern ihrer Pfeifenstöcke, dabei völlig perpendiculair und hinlänglich fest stehen, es dürfen daher bei großen Pfeifen die doppelten auch dreifachen und bei mittleren und kleineren die nöthigen Angehänge und Oesen, welche über hinlänglich starke Stifte gehen müssen, nicht fehlen; die kleinen und kleinsten Pfeifen müssen in passenden Löchern ihrer Bänkchen oder Pfeifenhalter stehen und so vor dem Wanken und Umfallen gesichert sein. Von einer Befestigung der Holzpfeifen ist das Nähere bereits im 7. Cap. des 2. Abschn. gesagt worden. Alles Pfeifwerk muß auf den Windladen so stehen, daß man überall, behufs der Stimmung, bequem dazu gelangen kann, deshalb müssen die großen Pfeifen auf den Manualladen hinter den Principalen stehen und die kleinen nachher folgen. Rohrwerke stehen bei den Manualladen zuletzt, bei den Pedalladen zuerst auf der Kante der Lade. Die übrigen Pedalregister müssen ebenfalls bequem geordnet sein, z. B. nach hinten zu der Violon 16 Fuß, dann der Subbaß 16 Fuß, auf diesen der Octavbaß 8 Fuß u. s. w. Die Stellung der Pfeifen darf nicht gedrängt sein, weil sonst eine die andere am Ausblasen hindert, in welchem Fall alsdann das ganze Werk nach Umständen mehr oder weniger unbrauchbar ist.

Bei der Untersuchung der Rohrwerke hat man Folgendes zu berücksichtigen:

1) Die äußeren Rohrwerktheile.

Die Aufsätze oder Schallbecher müssen gehörig fest stehen und in völlig passenden Löchern der Mundstückköpfe eingesenkt sein. Die Köpfe müssen gehörig fest in ihren Stiefeln sitzen und da, wo die Aufsätze nicht so viel Gewicht haben, um die Köpfe, wenn diese besonders in der Hitze eindorren und locker werden, niederzuhalten, müssen Kopfschrauben angebracht sein. Die Stiefelklötzer müssen ebenfalls feststehen, auch ist nachzusehen, ob hier und da einzelne Aufsätze oder Stiefel angebohrt sind, was zuweilen

geschieht, um die Intonation eines Tones zu erlangen. Eine solche Nothhülfe darf nicht geduldet werden.

2) Die inneren Rohrwerktheile.

Die Stimmkrücken, welche nach Verhältniß der Größe der Zungen von hinlänglich starkem und gehärtetem Messingdraht gefertigt sein müssen, sollen die nöthige Federkraft besitzen, um die Zunge gehörig auf dem Mundstück festzuhalten. Die Krücke darf in dem Loche des Kopfes nicht locker sitzen, sondern muß ziemlich gedrange gehen, auch müssen sämmtliche Krücken gehörig weit aus dem Mundstück herausragen, damit man sie beim Stimmen bequem fassen kann. Die Zungen müssen aus gehörig starkem Messing, welches vorher gehämmert worden ist, bestehen, müssen auf beiden Seiten glatt polirt und abgeschliffen sein und vermittelst passender Keile von hartem Holz auf dem Mundstücke festgehalten werden. Die Biegung der Zunge muß getroffen, überhaupt so beschaffen sein, daß die Krücke noch tief genug steht, um sie bei kalter Witterung heraufziehen, hoch genug aber, um sie bei großer Hitze herunterschlagen zu können. Vorgefundene Fehler sind hier ebenfalls genau zu bemerken, damit sie der Orgelbauer verbessern kann. Daß bei den Rohrwerken gleichfalls sorgfältig nachgesehen werden muß, ob alle Theile contractmäßig ausgeführt worden sind, versteht sich wohl von selbst. Der Orgelbauer steht mehrere Jahre für das Werk, binnen welcher Zeit er diejenigen Fehler unentgeltlich zu verbessern hat, an denen er vielleicht Schuld ist. Dieser Punkt ist von den betheiligten Personen genau zu besprechen.

Nach geschehener Revision wird von dem Examinator oder seinem Notar das Resultat derselben den versammelten Anwesenden vorgelesen und der Orgelbauer muß sich schriftlich verpflichten, die etwa vorgefundenen Mängel zu verbessern, worauf nach geschehener Abhülfe derselben eine abermalige Untersuchung vorgenommen wird. Ist endlich alles in Ordnung, so entwirft der Examinator ein schriftliches Gutachten über die Beschaffenheit des Werkes, der desfallsige Bericht wird gewöhnlich der Behörde zur Einsicht vorgelegt.

Findet man, daß der Orgelbauer hier und da contractwidrig gehandelt hat, so lasse man sich die Gründe, die ihn dazu bewogen haben, angeben. Sind die Veränderungen zum Vortheil des Werkes ausgefallen, so kann man ihn nicht zur Verantwortlichkeit ziehen, wird man aber gewahr, daß Eigennutz oder Scheu, die gehörige Mühe anzuwenden, auch wohl eingewurzelte Gewohnheit, nur nach *seinen* Ideen zu verfahren, ihn geleitet haben, die für das Werk vielleicht verderblich geworden sind, daß es den Erwartungen wenig oder gar nicht entspricht, indem es außer einer Unzahl Mängel und besonders solcher, die sich nie, oder nur mit den größten Schwierigkeiten und damit verbundenen Kosten beseitigen lassen, noch leichtsinnig gebaut und vielleicht zum Theil aus schlechtem Material zusammengesetzt ist, so ist das Werk nicht anzunehmen. Hier kann man entweder auf einen *gänzlichen* Umbau dringen, oder man läßt das Werk von einem Kenner taxiren und zieht dem Orgelbauer einen verhältnißmäßigen Theil von seiner Forderung ab, worauf man, was immer traurig genug ist, die verpfuschte Orgel behält. Dies wäre aber der schlimmste Fall,

welcher bei reiflicher Ueberlegung, und zumal wenn Kenner den Plan entworfen haben, gar nicht eintreten kann.

Sieht man, daß der Orgelbauer seine Schuldigkeit gethan und aus eigenem Antriebe vielleicht gar noch mehr geleistet hat, als verlangt worden war, so verdient diese Großmuth außer einem annehmbaren Geschenk noch eine Belobigung in öffentlichen Blättern.

Noch ist anzuführen, daß es sehr zweckmäßig ist, wenn der Examinator sich eine Specification aller Orgeltheile entwirft und dieselben nach ihren Haupt- und Nebenabtheilungen in besondere Rubriken bringt, welche er bei der Prüfung der Orgel nur auszufüllen braucht.

* * *

Es mögen kürzlich noch einige Winke, die Reparatur einer Orgel betreffend, gegeben werden. Befindet sich eine Orgel in dem Zustande, eine Reparatur zu bedürfen, so ist es nothwendig, daß ein Sachkenner in Begleitung des Orgelbaumeisters, dem die Arbeit übertragen werden soll, das Werk in allen Theilen genau in Augenschein nimmt, um sich zu überzeugen, wie weit wohl das System der Reparatur zu verfolgen sei. Die Anwesenheit eines unpartheiischen Sachkenners ist um so nothwendiger, weil Fälle vorgekommen sind, daß gewissenlose Orgelbauer, denen man die Untersuchung des schadhaften Werkes einzig und allein überlassen hat, den Schaden weit größer angegeben haben, als er wirklich war, um den Preis für ihre Leistungen möglichst zu erhöhen.

Bei der Reparatur einer Orgel sind namentlich folgende Punkte, nach denen verfahren werden muß, zu berücksichtigen:

1) Sämmtliches Pfeifwerk wird von den Windladen abgetragen und vom Staube gereiniget [1]). Die Zinn- und Metallpfeifen werden, wenn sie verbeult und eingedrückt sind, wieder ausgerundet, die Prospectpfeifen polirt, die vom Wurm angegriffenen Holzpfeifen mit Papier überleimt, mit Bolus überstrichen, und so weit es angeht, wieder in Stand gesetzt oder neu gemacht. Bei den Rohrwerken müssen die Zungen, Mundstücke u. dgl. vom Staube gereiniget und untersucht werden, ob alle Theile noch tauglich sind oder nicht. Die Mundstücke müssen, wo es nöthig ist, neu beledert, und die fehlerhaften Krücken und Zungen durch neue ersetzt werden.

2) Die Pfeifenstöcke werden sämmtlich von den Windladen abgeschraubt, gereiniget, und, wenn es nothwendig ist, abgerichtet.

3) Die Windkasten werden ausgestaubt, die Spielventile gereiniget, die schadhaften abgerichtet und neu beledert, sämmtliche Ventilfedern untersucht und die fehlerhaften durch neue ersetzt.

4) Die Bälge, Windcanäle, Windladen, Conducten, überhaupt alle Windbehältnisse und Windführungen werden untersucht, die fehlerhaften Stellen ausgebessert und alles völlig winddicht gemacht. Bei den Bälgen ist das Abwiegen des Windes nicht zu vergessen.

[1]) Hierbei ist auch das Innere der Orgel nicht zu vergessen, welches ebenfalls von allem Staube, Spinnweben u. s. w. zu befreien ist.

5) Das Regierwerk wird, wo es schadhaft ist, ausgebessert und die ausgelaufenen Schraubengewinde und Ledermütterchen werden durch neue ersetzt. Die Coppeln müssen ebenfalls einer Durchsicht und resp. Verbesserung unterworfen und dem Klappern der Manual- und Pedaltasten durch neue Unterlagen von Filz, oder besser, Leder, abgeholfen werden.

6) Zuletzt wird das sämmtliche Pfeifwerk aufs Neue intonirt und nachdem das Manualprincipal (gleichschwebend) temperirt worden ist, werden nach diesem die übrigen Register der Orgel durchgestimmt.

Nachdem der Orgelbauer die Reparatur vollendet hat, wird die Prüfung vorgenommen. Der Examinator untersucht, ob Alles laut des abgeschlossenen Contracts ausgeführt worden ist, und giebt alsdann sein schriftliches Gutachten an die Behörde oder das Vorsteheramt. Finden sich hier und da kleine Fehler, z. B. in der Intonation und Stimmung, so müssen sie vom Orgelbauer verbessert werden: übrigens hat der Examinator bei Auffindung anderer Mängel genau zu erwägen, ob sie dem Orgelbauer zuzuschreiben sind, oder ob sie nicht schon in der ganzen Anlage des Werkes ihren Grund haben, in welchem letzteren Falle man dem Orgelbauer auch keine Schuld beimessen kann. Ebenso ist er auch nicht verpflichtet, vorhandene, im Anschlage nicht erwähnte Fehler zu verbessern und es verdient hier ebenfalls einer besonderen Anerkennung, wenn er mehr geleistet hat, als verlangt wurde. Ueberhaupt hat man bei diesen und ähnlichen Gelegenheiten niemals die christliche Billigkeit aus den Augen zu setzen und man sollte sich stets die Frage vorhalten: Konnte der Orgelbauer für das ihm angebotene Honorar mehr leisten oder nicht? Es ist leider ein Zeichen unserer Zeit, daß man hier und da oft so unverschämt ist, bei vorzunehmenden Bauten sogar Meistern, die in ihrem Fache tüchtig und längst anerkannt sind, nicht allein ein Quantum zu bewilligen, für welches sie kaum existiren, viel weniger etwas Annehmbares leisten können, sondern auch nachher noch Forderungen macht, die geradezu verdienen, zurückgewiesen zu werden.

Der Examinator hat sich bei der Ausübung seines Amtes alles Haschens nach Fehlern, wie auch aller kleinlichen oder gar hämisch-witzigen Bemerkungen zu enthalten; doch darf er auch nicht partheiisch sein, sondern nach Pflicht und Gewissen prüfen und in seinem Berichte den wahren Zustand des neuen oder reparirten Werkes unverholen schildern.

Viertes Capitel.

Dispositionen mehrerer Orgelwerke.

Das Studium von Orgeldispositionen ist für Freunde der Orgel, so wie überhaupt für Alle, die sich mit dem Wesen und Eigenschaften dieses Instruments vertraut machen wollen, nicht allein eine angenehme, sondern auch eine sehr nützliche Beschäftigung. Man lernt nicht nur fremde Werke kennen und darüber richtig urtheilen, sondern kann sich auch durch das Zusammenstellen, so wie auch durch den einzelnen Gebrauch der verschiedenen Register einen Begriff machen, wie vielfache Wirkungen besonders auf einem großen Werke hervorzubringen sind. Vorzüglich wichtig

und sogar unerläßlich ist dieses Studium für denjenigen, welcher selbst Dispositionen entwerfen will, oder der höheren Orts mit der Anfertigung von Orgelanschlägen beauftragt wird. Es sind deshalb hier so viel als möglich gute Dispositionen gewählt, die sämmtlich nach der Größe und Stimmenzahl der verschiedenen Orgelwerke geordnet sind.

1) Die Orgel in der evangel. Hauptkirche zu St. Paul in Frankfurt a. M. hat 74 klangbare Stimmen. Dieses große Werk wurde von dem Orgelbaumeister Walker aus Ludwigsburg in Würtemberg gebaut und im Jahre 1833 vollendet und übergeben [1]).

1. Manual.

		Fuß
1.	Principal im Gesicht	16
2.	Viola di Gamba major	16
3.	Tibia major offen	16
4.	Tuba aufschlagend	16
5.	Manualuntersatz	32
6.	Octave	8
7.	Viola di Gamba	8
8.	Gemshorn	8
9.	Jubalflöte (doppellabig	8
10.	Trompete aufschlagend	8
11.	Octave	4
12.	Hohlpfeife	4
13.	Fugara	4
14.	Superoctave 2fach	2
15.	Waldflöte	2
16.	Kleine Octave	1
17.	Cornett 5fach	$10\frac{2}{3}$
18.	Mixtur 5fach	2
19.	Scharf 4fach	4
20.	Quint	$5\frac{1}{3}$
21.	Gemshorn-Terz	$3\frac{1}{5}$
22.	Quint	$2\frac{2}{3}$
23.	Terzdiscant	$1\frac{3}{5}$

2. Manual.

		Fuß
1.	Principal i. Gef.	8
2.	Bordun	16
3.	Salicional	8
4.	Dolce	8
5.	Quintatön	8
6.	Gedact	8
7.	Posaune aufschl.	8
8.	Vox humana einschl.	8
9.	Octave	4
10.	Flûte traverse	4
11.	Rohrflöte	4
12.	Octave	2
13.	Quintflöte	$5\frac{1}{3}$
14.	Gemshornquint	$2\frac{2}{3}$
15.	Mixtur 5fach	2

3. Manual.

		Fuß
1.	Principal	8
2.	Quintatön	16
3	Harmonica	8
4.	Bifara	8
5.	Gedact (doppellabig)	8
6.	Hohlflöte	8
7.	Physharmonica	8
8.	Hautbois	8
9.	Spitzflöte	4
10	Flûte d'amour	4
11.	Gedact	4
12.	Dolcissimo	4
13.	Flautino	2
14.	Nasard	$2\frac{2}{3}$

1. Pedal.

		Fuß
1.	Principal-Baß im Gef.	16
2.	Subbaß offen im Grundton	32
3.	Contra-Baß offen mit dem Grundton	32
4.	Octavbaß	16
5.	Violon	16
6.	Posaune aufschl.	16
7.	Octave	8
8.	Violoncello	8
9.	Trompete	8
10.	Clarino	4
11.	Octave	4
12.	Cornettino	1
13.	Quint	$10\frac{2}{3}$
14.	Terz	$6\frac{2}{5}$
15.	Quint	$5\frac{1}{3}$

2. Pedal.

		Fuß
1.	Subbaß	16
2.	Violon d'amour	16
3.	Fagott einschlag.	16
4.	Principal i. Gef.	8
5.	Flöte	8
6.	Flöte	4
7.	Waldflöte	2

Nebenzüge.

1. Sperrventile für jedes Werk.
2. Tremulant zum dritten Werk.
3. Crescendo-Fußtritt für jedes einschlagende Zungenwerk.
4. 5 Coppelzüge.
5. Crescendo-Fußtritt zum Jalousiekasten, worin das ganze dritte Manual sich befindet, welches vermittelst dieser Vorrichtung geschlossen werden kann.

Uebrige Bestandtheile.

1. 3 Manualclaviere von C bis $\overline{\overline{\overline{f}}}$ à 54 Tasten.
2. 2 Pedale von C bis $\overline{d}$ à 27 Tasten.
3. 12 Bälge à 14 Fuß lang und 5 Fuß breit.

[1]) Derselbe Meister hat vor Kurzem ein ähnliches Werk für die Peterskirche zu Petersburg gebaut.

2) Die Orgel in der St. Nikolaikirche zu Hamburg. Sie hat 67 klangbare Stimmen und wurde von dem Orgelbauer Arp. Schnitker († 1720), der mit seinen Gehülfen 5 Jahre lang daran arbeitete, im Jahre 1686 vollendet. Vom Jahre 1829 bis 1830 wurde eine Reparatur unternommen.

Hauptwerk.

		Fuß
1.	Principal	16
2.	Quintatön	16
3.	Trompete	16
4.	Octave	8
5.	Salicional	8
6.	Spitzflöte	8
7.	Viola di Gamba	8
8.	Spitzflöte	4
9.	Octave	4
10.	Octave	2
11.	Rauschpfeife 3fach.	
12.	Scharf 3fach.	
13.	Mixtur 6—8fach.	
14.	Trompete	8

Oberwerk.

		Fuß
1.	Quintatön	16
2.	dgl.	8
3.	Rohrflöte	8
4.	Octave	8
5.	Vox humana	8
6.	Krummhorn	8
7.	Trompete	8
8.	Trompete	4
9.	Rohrflöte	4
10.	Octave	4
11.	Flachflöte	2
12.	Cymbel 3fach.	
13.	Nassat	3
14.	Scharf 4—6fach.	

Brustwerk.

		Fuß
1.	Principal	8
2.	Blockflöte	8
3.	Bärpfeife	8
4.	Dulcian	8
5.	Blockflöte	4
6.	Waldflöte	2
7.	Octave	4
8.	Tertian 3fach.	
9.	Nassat	1½
10.	Scharf 3—6fach.	

Rückpositiv.

		Fuß
1.	Principal	8
2.	Bordun	16
3.	Dulcian	16
4.	Trompete	8
5.	Halbe Trompete 8 Fuß $\overline{c}$ bis $\overline{\overline{\overline{c}}}$.	
6.	Gedact	8
7.	Quintatön	8
8.	Octave	4
9.	Rohrflöte	4
10.	Querflöte	2
11.	Siffflöte	1½
12.	Sesquialtera 2fach.	
13.	Scharf 6—9fach.	

Pedal.

		Fuß
1.	Principal	32
2.	Posaune	32
3.	dgl.	16
4.	Quinte	12
5.	Octave	16
6.	Dulcian	16
7.	Trompete	8
8.	Krummhorn	8
9.	Octave	8
10.	Violon	8
11.	Trompete	4
12.	Octave	4
13.	Gedact	4
14.	Gemshorn	2
15.	Rauschpfeife 3fach	
16.	Mixtur 6—10fach	

Nebenregister.

Fünf Sperrventile: zum Hauptwerk, Oberwerk, Brustwerk, Rückpositiv u. Pedal. — Balgventil. — Ventilschlüssel. Riegel zur Schwellung. — Calcantenglocke. — Tremulant zum Hauptwerk. — Schwellung zum ganzen Oberwerk. — Koppeln: zum Hauptwerk, Oberwerk und zur Brust, Pedalcoppel zum Rückpositiv. — Cymbelstern.

Die Orgel hat 16 Bälge und 39 Grad Wind. Das tiefe C im Principal 32 Fuß wiegt 860 Pfd. In den 4 Manualen fehlt das große Cis.

Nachschrift. Dieses herrliche Werk ist am 5. Mai 1842 bei dem furchtbaren Brande zu Grunde gegangen.

3) Die Orgel in der St. Michaeliskirche zu Hamburg. Dieses sehr bedeutende Werk wurde von Hildebrand im Jahre 1762 erbaut. Sie steht im Cammerton und hat 64 klangbare Stimmen.

Hauptwerk.

		Fuß
1.	Principal i. Ges.	16
2.	Quintatön	16
3.	Trompete	16
4.	Trompete	8
5.	Octave von $\overline{f}$—$\overline{\overline{\overline{f}}}$ doppelt, 8 Fuß [1])	

Oberwerk.

		Fuß
1.	Principal i. Ges. v. $\overline{\overline{\overline{g}}}$—$\overline{f}$ doppelt	8
2.	Bordun	16
3.	Spitzflöte	8
4.	Quintatön	8
5.	Unda maris	8

Brustwerk.

		Fuß
1.	Principal i. Ges., von $\overline{\overline{\overline{a}}}$—$\overline{f}$ doppelt	8
2.	Rohrflöte	16
3.	Rohrflöte	8
4.	Kleingedact	8
5.	Flaut traverse (v.	

[1]) Bei den verdoppelten Stimmen sind auch doppelte Registerzüge vorhanden.

Brustwerk.

		Fuß
6.	Gemshorn	8
7.	Gedact	8
8.	Viola di Gamba	8
9.	Octave	4
10.	Gemshorn	4
11.	Octave	4
12.	Quinta	6
13.	Sesquialtera 2fach.	
14.	Nasat	3
15.	Cornett 5fach.	
16.	Mixtur 8fach	2
17.	Scharf 5fach	1½

Oberwerk.

		Fuß
6.	Vox humana	8
7.	Trompete von g bis $\overline{\overline{\overline{f}}}$ doppelt	8
8.	Octave	4
9.	Spitzflöte	4
10.	Octave	2
11.	Quinta	3
12.	Cymbel 5fach	1½
13.	Rauschpfeife 2fach.	
14.	Echo 5fach.	

Hauptwerk.

		Fuß
	$\overline{c}$—$\overline{\overline{\overline{f}}}$ als wirkliche Traversen)	8
6.	Chalumeau	8
7.	Octave	4
8.	Rohrflöte	4
9.	Octave	2
10.	Nassat	3
11.	Quinte	1½
12.	Sifflöte	1
13.	Tertia aus 2 F.	
14.	Rauschpfeife 2fach.	
15.	Cymbel 5fach.	

Pedal.

		Fuß
1.	Principal i. Ges.	32
2.	Subbaß	32
3.	Posaune	32
4.	Principal	16
5.	Subbaß	16
6.	Posaune	16
7.	Fagott	16
8.	Rohrquinta	12
9.	Quinta	6
10.	Octave	8
11.	Trompete	8
12.	Octave	4
13.	Clarino	4
14.	Mixtur 10fach	3

Nebenregister.

1. Coppel des Manuals und Pedals.
2. Tremulant zum Hauptwerk.
3. Schwebung zum Oberwerk.
4. 4 Ventile zu den Manualen und zum Pedal.
5. Cymbelstern.
6. Calcantenglocke.

Dieses kostbare Werk hat 10 Windladen und 10 Bälge. 6 Bälge gehören den Manualen, 4 dem Pedal an. In den Manualen ist keine Holzpfeife zu finden, die Principalchöre sind sämmtlich, so wie die Aufsätze der Rohrwerke von englischem Zinn, die gedeckten und conischen Register sind von Metall. Dies gilt auch vom Pedal, wo der Subbaß 32 Fuß, eben so der zu 16 Fuß die einzigen hölzernen Stimmen sind.

4) Disposition der vom Orgelbaumeister C. A. Buchholz in Berlin erbauten, und 1839 vollendeten Orgel in der evangelischen Kathedrale zu Kronstadt in Siebenbürgen. Der Umfang dieser Orgel ist in den Manualen von C—$\overline{\overline{\overline{g}}}$, im Pedal von $\underline{C}$—$\overline{g}$. Sie hat 9 Bälge von großer Dimension, alle Stimmen sind bequem zugänglich. Der Bau dieses, 68 kl. Stimmen enthaltenden Werkes hat gegen 60,000 Gulden Wiener Währung gekostet.

Hauptmanual.

		Fuß
1.	Principal	16
2.	Quintatön	16
3.	Principal	8
4.	Gemshorn	8
5.	Viola di Gamba	8
6.	Rohrflöte	8
7.	Nasat	5⅓
8.	Octave	4
9.	Spitzflöte	4
10.	Waldflöte	4
11.	Quinte	2⅔
12.	Superoctave	2
13.	Cornett 5fach.	
14.	Scharf 5fach.	
15.	Cymbel 3fach.	

Obermanual.

		Fuß
1.	Principal	8
2.	Bourdon	16
3.	Salicional	8

	Fuß
4. Gedact	8
5. Quintatön	8
6. Hohlflöte	8
7. Octave	4
8. Fugara	4
9. Rohrflöte	4
10. Nasat	$2\frac{2}{3}$
11. Superoctave	2
12. Mixtur 5fach.	
13. Hautbois	8

Rohrwerkmanual.

	Fuß
1. Trompete	8
2. Fagott	16
3. Clarinetto	8
4. Vox angelica	8
5. Violino	8
6. Rohrflöte	8
7. Principal	4

(5—7 sind Labialstimmen.)

Untermanual.

	Fuß
1. Principal	8
2. Salicional	16
3. Viola di Gamba	8
4. Flauto traverso	8
5. Gedact	8
6. Octave	4
7. Viola d'amour	4
8. Flauto dolce	4
9. Gemshorn	$2\frac{2}{3}$
10. Decima quinta	2
11. Progressio harmonica 3—5fach.	

Pedal.

	Fuß
1. Principal	32
2. Untersatz	32
3 Contraposaune	32
4. Principal	16
5. Violone	16
6. Subbaß	16
7. Posaune	16
8. Nasat	$10\frac{2}{3}$
9. Principal	8
10. Violone	8
11. Gemshorn	8
12. Baßflöte	8
13. Trompete	8
14. Quinte	$5\frac{1}{3}$
15. Octave	4
16. Cornetto	4
17. Mixtur 4fach.	

Schweller.

1. Fußtritt zur Schwellung des Untermanuals.
2. Desgl. zur Schwellung des Rohrwerkmanuals.

Nebenregister.

1—3. Drei Manualcoppeln.
4. Pedalcoppel.
5—10. Sechs Sperrventile.
11. Evacuant.
12. Calcantenglocke.

77 Züge.

5) Disposition der großen Orgel in der evangelischen Kirche zum Kreuz Christi in Hirschberg. Sie wurde von J. Röder aus Berlin (dem Erbauer der Magdalenenorgel zu Breslau), i. J. 1727 auf Kosten des Kirchenvorstehers, Kaufmannsältesten und Rittergutsbesitzers Christian Menzel für 30,000 Rthlr. gebaut und i. J. 1829—30 vom Orgelbaumeister Buckow daselbst reparirt. Sie hat 63 klangbare Stimmen zu 4 Manualen und Pedal, im Ganzen 80 Registerzüge und 3844 Pfeifen.

Hauptmanual.

Manualabtheilung I.

a) Principalwerk.

	Fuß
1. Principal, engl. Zinn, im Prosp.	8
2. Principal, 12löth. Zinn, inwend. (ganz neu)	16
3. Nasard (neu) v. Zinn	$5\frac{1}{3}$
4. Superoctave dgl.	4
5. Quinte dgl.	$2\frac{2}{3}$
6. Vigesima secunda v. Zinn	2
7. Mixtur 5fach ($\bar{c}$, $\bar{g}$, $\bar{\bar{c}}$, $\bar{\bar{g}}$, $\bar{\bar{\bar{c}}}$) v. Zinn	2
8. Scharf 4fach ($\bar{g}$, $\bar{\bar{c}}$, $\bar{\bar{e}}$, $\bar{\bar{\bar{c}}}$) v. Z.	$1\frac{1}{3}$
9. Cymbel 3fach ($\bar{\bar{c}}$, $\bar{\bar{g}}$, $\bar{\bar{\bar{c}}}$) v. Zinn	1
10. Rauschquinte 2fach, v. Zinn	$1\frac{1}{3}$

b) Flötenwerk.

	Fuß
11. Quintatön } von Metall	16
12. Gemshorn } von Metall	8
13. Hohlflöte (neu) v. Holz	8
14. Flûte douce dgl.	4

Fuß

c) Zungenwerk.

15. Tromba (neu) Schallbecher 12lth.

Fuß

Zinn, Mundstücke v. Messing ... 16

16. Trompete dgl. ... 8

Manualabtheilung II.

a) Principalwerk.

Fuß

17. Principal im Prosp. v. gr. D an, sonst legirt wie Nr. 1 und sauber polirt 8
18. Octave aus Probezinn 4
19. Quinte dgl. .... $2\frac{2}{3}$
20. Superoctave dgl. 2
21. Terz dgl. .... $1\frac{3}{5}$
22. Flagcolet dgl. 1
23. Mixtur 6fach dgl. 2
24. Cymbel 3f. dgl. .... $1\frac{1}{3}$

b) Flötenwerk.

Fuß

25. Bordun, geb. v. Eichenholz 16
26. Quintatön, v. Metall 8
27. Gedact dgl. 8
28. Gemshorn, v. Probezinn 4

c) Zungenwerk.

29. Vox humana durchs ganze Clavier (Schallbecher aus 12löthig. Zinn) im Baß neu angefertigt .. 8

Manualabtheilung III.

a) Principalwerk.

Fuß

30. Principal aus feinem engl. Zinn, sauber polirt, v. A an im Prosp. 8
31. Octave 4
32. Quinte .... $2\frac{2}{3}$
33. Superoctave 2
34. Mixtur 4fach .... $1\frac{1}{3}$
35. Sesquialtera 2fach.

b) Flötenwerk.

Fuß

36. Fugara aus Fichten- und Ahornholz 8
37. Gedact v. Eichenholz 8
38. Rohrflöte v. Metall 4

c) Zungenwerk.

39. Schalomo aus Zinn und Messing 8

Manualabtheilung IV. ist ganz neu.

(Mit besonderem Gehäuse und vorzüglich wirkendem Crescendo-Dach-Jalousieenschweller.)

a) Principalwerk.

Fuß

40. Prästant (Principalmensur) 8
41. Octave von Probezinn 4
42. Superoctave dgl. 2
43. Cornett 2fach .... $1\frac{1}{3}$

b) Flötenwerk.

44. Flût douce geb. v. Holz 8

Fuß

45. Flût traversiere (wirklich überblasende Traversen aus Holz .. 4

c) Zungenwerk.

46. Fagotto im Baß, Schallb. Holz, Mundstücke Messing.
47. Oboe im Discant, dgl.

V. Pedal.

a) Principalwerk.

Fuß

48. Principal aus feinem engl. Zinn im Prosp. 16
49. Octave v. Holz und Metall 8
50. Quint v. Metall .... $5\frac{1}{3}$
51. Superoctave v. Probezinn 4
52. Nachthorn dgl. 2
53. Rauschquinte dgl. 2fach.
54. Mixtur dgl. 5fach. $2\frac{2}{3}$

b) Flötenwerk.

55. Untersatz 32
56. Violon 16

Fuß

57. Quintatön 16
58. Subbaß 16
59. Violoncello 8

c) Zungenwerk.

60. Contraposaune, Schallb. v. Holz, Mundstücke aus Messing, Zungen neu 32
61. Posaune, dgl. 16
62. Trompete, Körper aus 12löth. Zinn, Mundstücke v. Messing, neu 8
63. Clarino dgl. 4

VI. Nebenregister.

64. Glockenspiel durch's ganze Pedal.

65—71. 7 Sperrventile, Regierwerk von Eichenholz und Eisen, ganz neu.

72. Schwebung fürs Oberwerk.

73. Tremulant für's Hauptwerk.
74. Calcantenruf.
75. Evacuant.
76. Vollkommene Pedalcoppel.
77—80. Coppeln für alle 4 Manuale.
81. Zug zum Jalousieschweller.
82—85. 4 Fußtritte zu den Paukenengeln.

6) Die große Orgel in der Fürstbischöflichen Cathedrale zu St. Johannis dem Täufer auf dem Dom zu Breslau. Dieses ausgezeichnete Werk wurde im Jahre 1801 von Janeczeck und dem schon erwähnten Orgelbaumstr. Müller sen. hierselbst begonnen, welcher Letztere aber den ganzen Bau, der im Jahre 1805 beendigt wurde, selbst ausführte, da Janeczeck Breslau verließ. Der Kostenbetrag des ganzen Werkes mit der Staffirung wird auf 30,000 Rthlr. berechnet [1]).

Hauptwerk. (Unterclavier.)

		Fuß
1.	Principal von C an, v. Zinn i. Ges.	16
2.	Quintatön v. Met.	16
3.	Gemshorn dgl.	8
4.	Salicet dgl.	8
5.	Quintatön dgl.	8
6.	Octave v. Zinn im Ges.	8
7.	Trompete mit Aufsätzen v. Zinn	8
8.	Flaut major von Eichen u. Birnb.	8
9.	Quinta v. Metall	6
10.	Superoctave dgl.	4
11.	Rohrfl. dgl.	4
12.	Gemshorn dgl.	4
13.	Quinta dgl.	3
14.	Sedecima dgl.	2
15.	Scharf dgl.	4fach
16.	Mixtur dgl.	7fach

Ventil zum Hauptwerk.

Mittelclavier.

		Fuß
1.	Principal v. C an v. Zinn i. Ges.	8
2.	Bordun v. Ahorn	16
3.	Opp. Rohrfl. dgl.	8
4.	Flautallemande v. Metall	8
5.	Salicet v. Zinn	8
6.	Clarinett, die Aufsätze v. Zinn	8
7.	Octave v. Zinn im Ges.	4
8.	Salicet, v. Zinn	4
9.	Dopp. Rohrfl. von Ahorn	4
10.	Spitzflöte v. Metall	4
11.	Nassat dgl.	3
12.	Sup. Oct. dgl.	2
13.	Cymbel dgl.	3fach
14.	Mixtur dgl.	6fach

Ventil zum Mittelclavier.

Rückpositiv. (Oberclavier.)

		Fuß
1.	Principal v. G an, v. Zinn i. Ges. (Die tiefen Pfeifen v. Holz.)	8
2.	Gamba v. Metall	8
3.	Quintatön v. Met. u. Holz	8
4.	Flaut douce von Ahorn	8
5.	Flaut traverse v. Ahorn und Birnbaum	8
6	Flaut major v. Eichen u. Birnbaum	8
7.	Obois v. Metall	8
8.	Octave dgl.	4
9.	Flaut minor von Holz	4
10.	Quinta v. Metall	3
11.	Sup. Oct. dgl.	2
12.	Mixtur dgl.	4fach

Ventil zum Rückpositiv.
Die Manuale gehen von C Cis bis $\overline{\overline{f}}$.

Pedal.

		Fuß
1.	Principal vom tiefen Fis an im Ges. v. Zinn (Die tiefen Töne inwendig von Holz, offen.)	32
2.	Octave von Metall	16
3.	Violon von Holz	16
4.	Gamba dgl.	16
5.	Quintatön v. Eichenholz	16
6.	Subbaß dgl.	16
7.	Posaune von Holz	32
8.	Posaune dgl.	16
9.	Fagott dgl.	16
10.	Trompete von Zinn	8
11.	Gemshornquinte v. Met.	12
12.	Principal v. Zinn im Ges.	8
13.	Gemshorn von Metall	8
14.	Violoncello von Holz	8
15.	Doppelflöte v. Eichenholz	8
16.	Quinta von Metall	6
17.	Sedecima dgl.	4
18.	Nachthorn v. Eichenholz	4

Ventil zur großen Baßlade.
Ventil zu den Pedalrohrwerken und zum Principal 32 Fuß.
Das Pedal geht von C Cis—$\overline{c}$.

Die übrigen Nebenregister.

1. Coppel zu allen 3 Manualen.
2. Pedalcoppel.
3. Calcantenglocke.

12 Bälge.
60 klangbare Stimmen.
Anzahl der Pfeifen: über 4700.
Alle Prospectpfeifen mit aufgew. Lab.

[1]) In der Cathedrale befinden sich außer dieser noch zwei Orgeln, welche unter Nr. 40 und 42 dieser Dispositionen angeführt sind.

7) Die große Orgel in der Haupt- und Pfarrkirche zu St. Maria Magdalena in Breslau. Dieses Werk wurde von Joh. Röder aus Berlin gebaut, i. J. 1725 vollendet und im Jahre 1821 von Engler im Innern völlig erneuert, es besteht aus 55 klangbaren Stimmen.

Hauptwerk.

	Fuß
1. Contra-Principal v. Zinn v. C an Ges...	16
2. Quintatön v. Metall	16
3. Principal dgl. i. Ges.	8
4. Flaut allemande major von Holz.......	8
5. Salicet von Zinn...	8
6. Quintatön v. Metall	8
7. Trompete dgl.	8
8. Octave dgl.	4
9. Rohrflöte dgl.	4
10. Quinte dgl.	3
11. Sup. Octave dgl.	2
12. Scharf 4fach dgl.	1
13. Mixtur 8 — dgl.	$1\frac{1}{2}$
14. Rauschquinte 2fach desgl.	3

Oberwerk.

	Fuß
1. Principal von Zinn, von C an im Ges....	8
2. Gemshorn v. Metall	8
3. Flaut major v. Holz	8
4. Salicet von Zinn v. f bis $\overline{\overline{\overline{c}}}$...........	8
5. Vox humana v. Holz	8
6. Octava von Metall	4
7. Fugara dgl.	4
8. Doppelspitzflöte v. Holz	4
9. Quinte von Metall	3
10. Sup. Octave dgl.	2
11. Waldflöte dgl.	2
12. Mixtur 6fach dgl.	$1\frac{1}{2}$
13. Cymbel 3 — dgl.	$1\frac{1}{2}$

Unterwerk.

	Fuß
1. Principal von Zinn, v. C an im Ges.	8
2. Fl. allemande v. Met.	8
3. Fl. amabile v. Holz ..	8
4. Salicet von g bis $\overline{\overline{\overline{c}}}$ dgl.	8
5. Oboe von Metall	8
6. Doppelflaut von Holz	4
7. Octave von Metall...	4
8. Spitzflöte dgl.	4
9. Quinte dgl.	4
10. Sup. Octave dgl.	2
11. Cymbel 2fach dgl.	$1\frac{1}{2}$
12. Mixtur 4 — dgl.	1

Pedal.

	Fuß
1. Principal von G an in Ges. v. Zinn (Die tiefen Töne v. Holz.)	32
2. Octave von Metall.............	16
3. Violon von Holz...............	16
4. Salicet dgl.	16
5. Subbaß dgl.....................	16
6. Octavenbaß dgl.	8
7. Violoncello dgl................	8
8. Doppelflötenbaß dgl.	8
9. Offener Flautenbaß dgl.	8
10. Quinte von Metall.............	6
11. Sup. Octave dgl...............	4
12. Mixtur 5fach dgl.	4
13. Posaune von Holz..............	32
14. Desgl.	16
15. Fagott v. Metall	16
16. Trompete v. Zinn	8

Nebenregister.

1. Sperrventil zum Hauptwerk.
2. Sperrventil zum Oberwerk.
3. Sperrventil zum Unterwerk.
4. Sperrventil zu den Pedal-Labialregist.
5. Sperrventil zu den Pedal-Rohrwerken.
6. Coppel zum Ober- und Hauptwerk.
7. Coppel zum Haupt- und Unterwerk.
8. Glockenspiel zum Hauptwerk.
9. Glockenspiel zum Pedal.
10. Paukenregister.
11. Calcantenglocke.

10 Bälge. Zahl sämmtl. Pfeifen: 3415.

Die Manuale gehen von C D Dis bis $\overline{\overline{\overline{c}}}$, das Pedal von C D Dis bis $\overline{d}$.

NB. In dieser Kirche stand bis zum Jahre 1831 noch eine zweite Orgel von 12 Stimmen.

8) Die große Orgel in der Haupt- und Pfarrkirche zu St. Elisabeth in Breslau hat 54 klangbare Stimmen. Dieses Werk wurde von dem hiesigen Orgelbauer Michael Engler i. J. 1750 zu bauen angefangen, i. J. 1760 aber von seinem Sohne Gottlieb und seinem Schwiegersohne Gottlob Ziegler vollendet. Im Jahre 1830 wurde diese Orgel von dem Orgelbaumeister Müller sen. und dessen Sohne Rob. Müller gänzlich renovirt[1]).

[1]) In dieser Kirche befindet sich noch eine Orgel von 17 Registern, s. die 34. Disposition.

Hauptwerk.

	Fuß
1. Principal von Zinn v. C im Ges.	8
2. Quintalön von Zinn	16
3. Salicet dgl.	16
4. Bordun von Holz ..	16
5. Musikbaß	16
6. Salicet von Zinn ...	8
7. Gemshorn dgl.	8
8. Vox hum. dgl. (Labial)	8
9. Flaut major v. Holz	8
10. Trompete v. Metall	8
11. Octave von Zinn ...	4
12. Nachthorn	4
13. Quinte	3
14. Sup. Octave	2
15. Cymbel 3fach	
16. Mixtur 6 —	

Oberwerk.

	Fuß
1. Principal von Zinn von C im Ges.	8
2. Bordun von Holz..	16
3. Flaut amabile dgl. .	8
4. Fugara von Zinn ..	8
5. Salicet dgl.	8
6. Schalmey v. Metall	8
7. Octave von Zinn ...	4
8. Rohrflöte von Holz.	4
9. Spitzflaut dgl. ...	4
10. Quinte von Metall.	3
11. Sup. Octave	2
12. Terz	$1\frac{3}{5}$
13. Rauschquinte.	
14. Mixtur 4fach.	

Rückpositiv.
(Unterclavier.)

	Fuß
1. Principal von Zinn, v. G an im Ges. (die tiefen von Holz)	8
2. Fl. allemande von Zinn	8
3. Fl. amabile von Holz	8
4. Quintatön dgl.	8
5. Oboe von Metall	8
6. Octave von Zinn	4
7. Portunal von Holz ...	4
8. Quinte von Metall ..	3
9. Sup. Octave	2
10. Mixtur 3fach.	

Pedal.

	Fuß
1. Principal C im Ges. von Zinn ...	16
2. Majorbaß von Holz	32
3. Salicet von Zinn, die tiefen v. Holz	16
4. Quintatön von Holz	16
5. Subbaß dgl.	16
6. Violon dgl.	16
7. Principal von Zinn im Ges.	8
8. Baßflöte von Holz	8
9. Gemshornquint von Metall	6
10. Sup. Octave von Zinn	4
11. Mixtur von Metall 5fach.	
12. Posaune von Holz	32
13. Desgl.	16
14. Trompete von Zinn	8

Nebenregister.

1. 2 Sperrventile zum Hauptwerk.
2. 2 Sperrventile zum Oberwerk.
3. 2 Sperrventile zum Rückpositiv.
4. 2 Sperrventile zu den Pedallabialregist.
5. 2 Sperrventile zu den Pedalrohrwerken.
6. 2 Spiegelregister.
7. Glockenspiel (im Pedal).
8. Paukenregister.
9. Calcantenglocke.
10. Coppel zum Ober- und Hauptwerk.
11. Coppel zum Haupt- und Unterwerk.

Das Werk hat 8 große Bälge und steht im Kammerton; die Manuale gehen von C D Dis bis $\overline{\overline{c}}$, das Pedal von C D Dis bis $\overline{c}$.

9) Die große Orgel in der Hauptkirche zu St. Wenzel in Naumburg a. d. Saale, enthält 52 klingende Stimmen, 3 Manuale, gegen 3000 Pfeifen und hat 7 Bälge.

Die erste Erbauung dieses Werkes fällt in die Jahre 1613 bis 1616, und wurde solche von Joachim Tzschug aus Nauen ausgeführt. Gegen Ende des 17ten Jahrhunderts bekam Theußner aus Merseburg den Auftrag zu einer Reparatur, deren Ausführung sich jedoch in der Folge nicht als dauerhaft erwies, denn schon im Jahre 1734 mußten mit Hildebrand in Leipzig, einem ausgezeichneten Schüler Silbermann's wegen abermaliger Reparatur, Unterhandlungen angeknüpft werden, welche zuletzt dahin gediehen, daß Hildebrand für den Neubau 2050 Thaler und das alte Werk erhielt. Die Abnahme des neuen Werkes erfolgte am 26. September 1746 durch Sebastian Bach und Gottfr. Silbermann zu beiderseitiger Zufriedenheit. — 1763 war wieder eine Reparatur nothwendig, welche von Schweinefleisch aus Leipzig übernommen wurde, auch fanden in den Jahren 1787 und 1810 Verbesserungen statt. In neuerer Zeit schritt man jedoch wieder zu einer

Haupt-Reparatur, und übertrug solche dem Orgelbauer Beyer in Naumburg, bei welcher Gelegenheit auf den Vorschlag des gegenwärtigen Organisten, Musikdirektor Seifert, auch Mehreres in der Disposition geändert wurde. — Aus der nachstehend mitgetheilten Disposition wird man ersehen, daß besonders darauf Rücksicht genommen worden, dem Werke einen vollen, kräftigen ergreifenden, nicht zu grellen Ton zu geben. Sehr gelungen sind unter den neuen Stimmen: Flauto traverso, die bei den oberen Octaven überblasend, und dadurch den Flötenton täuschend nachahmt; Gemshorn 8 Fuß und Clav. Aeoline 8 Fuß. Der Ton der letzteren tritt besonders reizend hervor und gebührt das Verdienst der Erfindung dieses Rohrwerks dem in seinem Fache geschickten Orgelbauer Beyet, dessen bereits Einleit. S. 19. gedacht worden ist.

10) Disposition der Orgel in der St. Wenzels-Kirche zu Naumburg.

Hauptwerk.	Fuß	Oberwerk.	Fuß	Rückpositiv.	Fuß	Pedal.	Fuß
1. Principal	16	1. Bordun	16	1. Tibia major (statt Fagott).	16	1. Posaune	32
2. Quintatön	16	2. Principal	8	2. Principal	8	2. Dgl.	16
3. Bombard	16	3. Hellflöte	8	3. Rohrflöte	8	3. Subbaß	16
4. Octave	8	4. Principal undamar (jetzt d. Geigenprincip. ähnl. intonirt)	8	4. Quintatön	8	4. Violon	16
5. Gedact	8	5. Flauto traverso (neu)	8	5. Viola da Gamba	8	5. Principal	16
6. Spitzflöte	8	6. Clav. Aeoline (neu) statt der ganz unbrauchbaren Vox humana.	8	6. Gemshorn (neu).	8	6. Octavbaß	8
7. Trompete	8	7. Prestant	4	7. Fugara (früher 4 Fuß)	8	7. Violon	8
8. Prestant	4	8. Gemshorn	4	8. Prestant	4	8. Trompete	8
9. Spitzflöte	4	9. Gedact (neu)	4	9. Rohrflöte	4	9. Quinte (neu)	6
10. Gedact (neu)	4	10. Quinte	3	10. Octave	2	10. Octave	4
11. Quinte	3	11. Octave	2	11. Mixtur 5fach		11. Octave	2
12. Weitpfeife	2	12. Waldflöte	2			12. Mixtur 5fach.	
13. Octave	2	13. Sifflöte	1				
14. Cornett 5fach		14. Mixtur 5fach					
15. Mixtur 5fach							

Uebrigens ist die gegenwärtige Mittheilung so wie die angeführte Disposition aus der musikal. Zeitschrift „Euterpe“ Nr. 3. pro 1842 entnommen.

11) Die Orgel in der Garnisonkirche zu Berlin hat 51 klangbare Stimmen und ist im Jahre 1842 von Joachim Wagner gebaut worden.

Hauptwerk.	Fuß	Oberwerk.	Fuß	Unterwerk.	Fuß
1. Principal	8	1. Principal	4	1. Principal	8
2. Viola di Gamba	8	2. Gedact	8	2. Quintatön	16
3. Flauto traverso	8	3. Quintatön	8	3. Salcional	8
4. Rohrflöte	8	4. Vox humana	8	4. Gedact	8
5. Bordun	16	5. Rohrflöte	4	5. Trompete Discant	8
6. Fagott	16	6. Octave	2	6. Trompetenbaß	8
7. Octave	4	7. Flageolet	2	7. Octave	4
8. Spitzflöte	4	8. Nassat	3	8. Fugara	4
9. Octave	2	9. Terz	$1\frac{3}{5}$	9. Quinte	3
10. Quinte	3	10. Quinte	3	10. Octave	2
11. Mixtur 4fach.		11. Cymbel 4fach.		11. Waldflöte	2
12. Cornett 5 —				12. Sifflöte	1
13. Scharf 6 —				13. Scharf 5fach.	
				14. Cymbel 3 —	

Pedal.	Fuß
1. Principal, steht zu beiden Seiten im Prospect	16
2. Violon	16
3. Posaune	16
4. Dgl.	32
5. Trompete	8
6. Octave	8
7. Gemshorn	8
8. Quinte	6
9. Dgl.	3
10. Nachthorn	4
11. Clairon	4
12. Mixtur 8fach.	

Nebenregister.

1. Tremulant im Hauptwerk.
2. Sonnenzug.
3. Schwebung.
4. Adlerzug.
5. Trompeten- und Paukenengel.

12) Die Orgel in der katholischen Hofkirche zu Dresden. Dieses Werk wurde von dem berühmten Orgelbauer Gottfried Silbermann für 20,000 Thaler erbaut, hat 47 klangbare Stimmen und steht im Kammerton.

Hauptwerk.	Fuß	Oberwerk.	Fuß	Brustwerk.	Fuß	Pedal.	Fuß
1. Principal	16	1. Principal	8	1. Principal	4	1. Principal (von Holz)	16
2. Bordun	16	2. Quintatön	16	2. Gedact	8	2. Subbaß	32
3. Fagott	16	3. Unda maris	8	3. Chalumeau	8	3. Octave	8
4. Trompete	8	4. Gedact	8	4. Rohrflöte	4	4. Dgl.	4
5. Octave	8	5. Quintatön	8	5. Nassat	3	5. Mixtur 6fach.	
6. Viola di Gamba	8	6. Vox humana	8	6. Octave	2	6. Posaune	16
7. Rohrflöte	8	7. Octave	4	7. Tertia	$1\frac{3}{5}$	7. Trompete	8
8. Octave	4	8. Rohrflöte	4	8. Rohrflöte	1	8. Clarin	4
9. Spitzflöte	4	9. Nasat	3	9. Cymbel 3fach			
10. Quinte	3	10. Octave	2	10. Sesquialtera 4 —			
11. Sup. Octave	2	11. Tertia $1\frac{1}{2}$ F.					
12. Tertia $1\frac{1}{2}$ Fuß		12. Flachflöte	1				
13. Cornett 5fach.		13. Cornett 5fach.					
14. Mixtur 4 —		14. Mixtur 4 —					
15. Cymbel 3 —							

Nebenregister.

1. Manualcoppel.
2. Pedalcoppel.
3. Tremulant in's Manual.
4. Schwebung in's Oberwerk.

13) Die Orgel in der Kirche zu St. Vincenz in Breslau hat 45 klangbare Stimmen, der Erbauer hieß Zeuzius.

Hauptwerk.	Fuß	Oberwerk.	Fuß	Pedal.	Fuß
1. Principal im Ges.	8	1. Principal im Ges.	4	1. Principal v. C. i. Ges.	16
2. Quintatön	16	2. Flaut	8	2. Subbaß	16
3. Flaut	8	3. Quintatön	8	3. Gamba	16
4. Unda maris	8	4. Gamba	8	4. Violon	16
5. Salicional	8	5. Fugara	8	5. Quintatön	16
6. Gemshorn	8	6. Trinona	8	6. Major	32
7. Portunal	8	7. Präſtant	8	7. Posaune	16
8. Trompete	8	8. Clarinett	8	8. Trompete	8
9. Octave	4	9. Flaut	4	9. Octave	8
10. Gemshorn	4	10. Trinona	4	10. Violon	8
11. Rauschquinte	3 u. $\frac{1}{2}$	11. Quinte	3	11 Violoncello	8
12. Octave	2	12. Octave	2 u. $\frac{1}{2}$	12. Flaut	8
13. Mixtur 6fach		13. Cymbel 3fach.		13. Gamba	8

	Fuß		Fuß		Fuß
14. Cornett 4fach		14. Mixtur 4fach		14. Gemshornquint	6
15. Cymbel 3 —		15. Flaut travers	4	15. Octave	4

Nebenregister: Sperrventil zum Haupt- und Oberwerk. Speculum. Campanula. Manualcoppel. 5 Bälge. Manual und Pedal haben vollständige tiefe Octaven.

14) Disposition der großen Orgel in der Hauptkirche St. Petri und Pauli zu Liegnitz, welche von Hrn. Buckow im Jahre $18\frac{35}{36}$ mit Beibehaltung des alten Gehäuses, einem Theil der Pfeifen und Bälge gänzlich erneuert wurde. Sie enthält 42 klangbare Stimmen.

Haupt- oder Mittelwerk.

	Fuß
1. Principal aus 14l. Z. sauber pol. im Prospect	8
2. Bordun v. Holz	16
3. Gemshorn v. Probezinn........	8
4. Viola d'amour dgl.	8
5. Flauto grave..................	8
6. Fl. douce v. Holz.............	8
7. Octave v. Probezinn...........	4
8. Flauto dolce v. Metall	4
9. Quinte v. Metall	$2\frac{2}{3}$
10. Superoctave dgl.	2
11. Flautino dgl.................	2
12. Progressio dgl. 3-, 4-, 5fach	2
13. Cornetti grandi 3—4fach $5\frac{1}{3}$, 4 u. $3\frac{1}{5}$ aus 12l. Probezinn.	

Unterclavier (Hinteres Werk.)
Dieses Werk ist von einem dichten Jalousieschweller umgeben.

	Fuß
14. Quintatön gr. Oct. v. Holz v. kleinen c an von Probezinn	16
15. Salicional engl. 14l. Zinn	8
16. Pyramidflöte aus feinem Holz ...	8
17. Prästant aus 12l. Probezinn ...	4
18. Piffaro aus 12l. engl. Zinn und zarter Intonation	4
19. Flautino aus 12l. engl. Z.	2
20. Cornetti 3fach dgl. ..... $2\frac{2}{3}$, 2 u.	$1\frac{3}{5}$
21. Oboe	8

Die Schallbecher aus feinem 14l. engl. Z. stark gegossen, statt d. Krücken Schrauben, die übrigen Theile wie gewöhnlich.

Oberclavier.

	Fuß
22. Principal v. 14l. engl. Zinn im Prospect....................	4
23. Prästant aus 12l. Zinn	8
24. Viola di Gamba v. 14l. Zinn ...	8
25. Flaut amabile v. Met., die gr. Oct. v. Holz......................	8
26. Flauto amoroso ged. v. Metall...	4
27. Spitzflöte aus Probez.	$2\frac{2}{3}$
28. Octave dgl.	2
29. Flauto piccolo dgl.............	1
30. Mixtur 3fach dgl.	$1\frac{1}{3}$

Pedal.

	Fuß
31. Principal aus Zinn sauber pol. im Prosp.	16
32. Violon aus Fichtenholz, streichend intonirt	16
33. Prästant dgl.	16
34. Subbaß dgl.	16
35. Principal	8
36. Violoncello v. Holz	8
37. Baßflöte v. Holz	8
38. Quinte von Probezinn u. Holz ..	$5\frac{1}{3}$
39. Sup. Octave	4
40. Octävchen von Zinn............	2
41. Posaune.......................	16
42. Trompete	8

Nebenregister: 43. Die vollkommene Coppel zum Haupt- und Untermanual, d. h. zum An- und Abcoppeln während des Spiels durch einen Registerzug. 44. Desgleichen zum Haupt- und Oberwerk. 45. Die vollkommene Pedalcoppel. 46—49. Vier aus Eichenholz gearbeitete Sperrventile. 50 u. 51. Glockenspiel und Vogelgesang (ein paar Freunde aus dem alten Werke). 52. Calcantenruf. 53. Evacuant. 54. Crescendo-Zug. 55 u. 56. Zwei Züge der Symmetrie wegen und zum Behuf späterer Anlagen.

15) Die Orgel in der Catharinenkirche in der Neustadt zu Salzwedel hat 42 klangbare Stimmen, sie ist vom Orgelbaumeister Fr. Turley zu Treuenbritzen erbaut und 1838 vollendet worden.

Hauptmanual.

	Fuß
1. Principal (v. G im Ges.)	16
2. Octave	8
3. Quinte	$5\frac{1}{3}$
4. Sup. Octave	4
5. Quinte	$2\frac{2}{3}$
6. Sup. Superoctave	2
7. Scharf 4fach aus 2, $1\frac{3}{5}$, $1\frac{1}{3}$, 1	
8. Cymbel 3fach aus 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$	
9. Cornett 4fach aus $5\frac{1}{3}$, 4, $3\frac{1}{5}$, 2	
10. Gedact	8
11. Spitzflöte	8
12. Rohrflöte	4
13. Lieblichgedact	4
14. Trompete	16
15. dgl.	8

Oberwerk.

	Fuß
1. Principal i. Ges.	8
2. Octave	4
3. Superoctave	2
4. Mixtur 4fach aus 2, $1\frac{1}{3}$, 1 und $\frac{1}{2}$	
5. Bordun	16
6. Lieblichgedact	8
7. Quintatön	8
8. Gemshorn	4
9. Nassat	$2\frac{2}{3}$
10. Viola di Gamba	8
11. Saliconal	8
12. Aeoline	16
13. Hautbois v. $\bar{c}$ bis $\overline{\overline{\overline{f}}}$	

Pedal.

	Fuß
1. Principal i. Ges.	16
2. Octave	8
3. Superoctave	4
4. Compensationsmixtur 5fach	
5. Subbaß	16
6. Groß-Nassat	$10\frac{2}{3}$
7. Gedact	8
8. Tertie	$6\frac{2}{5}$
9. Nasat	$5\frac{1}{3}$
10. Violon	16
11. Posaune	16
12. Dulcian	16
13. Trompete	8
14. Clairon	4

Nebenregister.

3 Sperrventile.
Manualcoppel.
Calcantenglocke.
Balgtastenverschluß.
Tremulant. 6 Bälge.

16) Disposition der Orgel in der St. Marienkirche zu **Berlin**. Dieses i. J. 1722 von Joachim Wagner erbaute Werk erlitt zu Anfange dieses Jahrhunderts, indem es nach dem Simplifications-System des Abt **Vogler** umgeschaffen wurde, einen großen Verlust an Kraft wie an Mannigfaltigkeit in der Stimmenmischung, indem viele schöne Register verworfen wurden, jedoch ist dieser Mißgriff durch die Wiederherstellung der Orgel nach der früheren Disposition, so wie durch ihre Vergrößerung in neuester Zeit vergessen gemacht worden. Die gelungene Herstellung dieser Orgel ist das Werk des so ausgezeichneten Orgelbaumeisters Hrn. **Buchholz** in Berlin. Der Königl. Musikdirektor rc. Herr W. **Bach**, dem das vorliegende Buch die Disposition verdankt, commandirt diese schöne, 41 klangbare Stimmen enthaltende Orgel.

A. Hauptmanual.

	Fuß
1. Principal	8
2. Bordun	16
3. Viola di Gamba	8
4. Rohrflöte	8
5. Octave	4
6. Spitzflöte	4
7. Quinte	$2\frac{2}{3}$
8. Superoctave	2
9. Cornett 5fach	
10. Scharf 5fach	
11. Cymbel 3fach	
12. Trompete	8

B. Obermanual.

	Fuß
1. Principal	8
2. Quintatön	16
3. Gedakt	8
4. Octave	4
5. Rohrflöte	4
6. Nassard	$2\frac{2}{3}$
7. Superoctave	2
8. Sifflöt	1
9. Mixtur maj. } 4fach	
10. — min. } 4fach	
11. Hautbois Disc. / Fagott Baß	8

C. Untermanual.

	Fuß
1. Salicional	8
2. Gemshorn	8
3. Gedakt	8
4. Quintatön	8
5. Octave	4
6. Fugara	4
7. Lieblich Flöte	4
8. Nassard	$2\frac{2}{3}$
9. Superoctave	2

D. Pedal.

		Fuß
1.	Principal im Prospect	16
2.	Violon	16
3.	Subbaß	16
4.	Groß Nassard	$10\frac{2}{3}$
5.	Gemshorn	8
6.	Baßflöte	8
7.	Octave	4
8.	Posaune	16
9.	Contra-Posaune	32

E. Nebenregister.

a) Sperr-Ventil des Haupt-Manuals
b) — — — Ober-Manuals
c) — — — Unter-Manuals
d) — — — Pedals
e) f) 2 Manualcoppeln
g) Pedalcoppel

6 Bälge zu 9 Fuß Länge und $4\frac{1}{2}$ Fuß Breite verschaffen der Orgel den nöthigen Wind.

17) Die neue Orgel in der Nikolaikirche zu **Zerbst** vom Hoforgelbauer Zuberbier und dessen Compagnon dem Orgelbauer **Geibel** im Jahre 1840 vollendet, hat 37 klangbare Stimmen.

Hauptmanual.

		Fuß
1.	Principal i. Gef.	16
2.	Quintatön	16
3.	Octave	8
4.	Viola di Gamba	8
5.	Hohlflöte	8
6.	Gedact	8
7.	Trompete	8
8.	Sup. Octave	4
9.	Gemshorn	4
10.	Gedact	4
11.	Quinta	$5\frac{1}{3}$
12.	Quinta	$2\frac{2}{3}$
13.	Quintadecima	2
14.	Cornett .. 4fach	
15.	Mixtur .. 6 —	2

Oberwerk.

		Fuß
1.	Principal i. Gef.	8
2.	Bordun	16
3.	Gedact	8
4.	Quintatön	8
5.	Flauto traverse	8
6.	Octave	4
7.	Salicet	4
8.	Flaut douce	4
9.	Quint	$2\frac{2}{3}$
10.	Sup. Octave	2
11.	Waldflöte	2
12.	Tertie	$1\frac{3}{5}$
13.	Mixtur ... 4fach	3

Pedal.

		Fuß
1.	Principal i. Gef. v. C	16
2.	Subbaß	16
3.	Untersatz	32
4.	Violon	16
5.	Octave	8
6.	Violoncello	8
7.	Sup. Octave	4
8.	Posaune	16
9.	Trompete	8

Nebenzüge.

3 Sperrventile, Coppel, Calcantenzug.

6 Bälge, 10 Fuß lang, 5 und 2 Fuß breit, 3 gehören den Manualen und 3 dem Pedal an, erstere haben 25°, letztere 30° Wind.

18) Disposition der im Jahre 1831 in der Kirche zu **Perleberg** von den Orgelbaumeistern **Tobias Turley** und dessen Sohne **Friedrich Turley** aufgestellten Orgel von 36 klangbaren Stimmen.

Hauptmanual.

(Von C, Cis—f̄.)

		Fuß
1.	Principal von engl. Zinn mit aufgeworfenen Labien von C, Cis bis f̄ im Prospect	8
2.	Octave v. Berliner Probezinn	4
3.	Quinte dgl.	$2\frac{2}{3}$
4.	Sup. Octave dgl.	2
5.	Cymbel 3fach dgl., aus 1, $\frac{1}{2}$ und	$\frac{1}{4}$
6.	Scharf 5fach dgl., aus 2, $1\frac{3}{5}$, $1\frac{1}{3}$, 1 und	$\frac{2}{3}$
7.	Cornett 3fach engl. Zinn aus $2\frac{2}{3}$, 2 und	$1\frac{3}{5}$
8.	Hohlflöte v. C—h Holz, Fortsetzung von Metall	8
9.	Quintatön wie Nr. 8.	16
10.	Rohrflöte v. Metall	8
11.	Spitzflöte v. C—H Holz, Fortsetzung v. Metall	8
12.	Lieblichgedact v. Metall	4
13.	Gemshorn dgl.	4
14.	Trompete aufschlagend mit metallenen Schallbechern	8

Obermanual.

		Fuß
1.	Principal von C—E inwendig, v. F—c̄ im Prospect wie oben Nr. 1.	8
2.	Octave wie oben Nr. 2.	4
3.	Sup. Octave dgl.	2
4.	Mixtur dgl. aus $1\frac{1}{3}$, 1 und	$\frac{2}{3}$

	Fuß
5. Flauto traverso v. Birnbaumholz	8
6. Viola di Gamba v. C—h dgl., Fortsetzung v. engl. Zinn	8
7. Bordun v. C—h Holz, Forts. von Metall	16
8. Gedact v. Metall	8
9. Rohrflöte dgl.	4
10. Nasat v. Metall aus Spitzfl. entnommen	$2\frac{2}{3}$
11. Aeoline v. Holz	16
12. Hautbois von c—f Schallbecher v. Met. Krücken, Rinnen und Zungen v. Messing	8

Die Manuale haben 34° Wind u. 4 Bälge.

Pedal.

(Von C, Cis—d.)

	Fuß
1. Principal wie im Hauptmanual Nr. 1., von F an im Prospect	16
2. Octave von Holz	8
3. Sup. Octave v. Metall	4
4. Untersatz v. Holz	32
5. Subbaß dgl.	16
6. Gedactbaß dgl.	8
7. Groß-Nasat dgl.	$10\frac{2}{3}$
8. Tertie dgl., Intonation wie Nr. 7.	$6\frac{2}{5}$
9. Posaune, Schallstücke v. Holz, Rinnen v. Met., Zungen und Krücken v. Messing	16
10. Trompete, Schallstücke v. Holz, Rinnen, Zungen und Krücken v. Messing	8

Das Pedal hat 38° Wind und 2 Bälge, jedes Werk hat außerdem ein Sperrventil, die ganze Orgel enthält 36 klangbare Stimmen. Dieses Werk, so wie die vorerwähnte Orgel in der Catharinenkirche zu Salzwedel sind von dem Königl. Musikdirektor &c. Herrn Wilke revidirt und auch beschrieben worden.

19) Die große Orgel in der Haupt- und Pfarrkirche zu St. Bernhardin zu Breslau hat 35 klangbare Stimmen. Sie wurde im Jahre 1705 von Casparini erbaut und im Jahre 1831 von dem tüchtigen Orgelbaumeister Hartig aus Neusalz gänzlich erneuert. Der Bau wurde von dem hiesigen Stadtbaurath Hrn. Knorr, der sich auf mannigfache Weise um die Stadt Breslau verdient gemacht hat, mit der ihm eigenen Sachkenntniß und Umsicht geleitet. Er bestritt die Anbringung der Pedalcoppel aus seinen Mitteln und setzte außerdem so Manches durch, was unter anderen Umständen wohl nicht geschehen und später nur ein frommer Wunsch geblieben wäre. Seinen gründlichen Berechnungen ist es auch zu verdanken, daß der Zufall des Windes so bedeutend ist, daß die nachher angeführten Veränderungen ohne Beeinträchtigung der Localität oder der Wirkung der Orgel unternommen werden konnten.

Hauptwerk.

	Fuß
1. Principal v. C. i. Ges.	8
2. Quintatön	16
3. Bordun	16
4. Flaut major	8
5. Portunal	8
6. Gamba	8
7. Trompete	8
8. Octave	4
9. Doppelflöte	4
10. Quinta	$2\frac{2}{3}$
11. Sup. Octave	2
12. Mixtur 5fach	
13. Cymbel 2fach	

Oberwerk.

	Fuß
1. Principal v. C. i. Ges.	8
2. Flaut amabile	8
3. Salicet	8
4. Oboe	8
5. Octave	4
6. Flaut minor	4
7. Quinta	$2\frac{2}{3}$
8. Superoctave	2
9. Cymbel 2fach	
10. Mixtur 4fach	

Pedal.

	Fuß
1. Principal v. C. i. Ges.	16
2. Majorbaß	32
3. Subbaß	16
4. Violon	16
5. Major-Quinta	12
6. Violon	8
7. Doppelflöte	8
8. Quintatön	8
9. Superoctave	4
10. Posaune	32
11. desgl.	16
12. Trompete	8

Nebenregister.

1. Sperrventil z. Hauptwerk.
2. Sperrventil z. Oberwerk.
3. Sperrventil zu den Labialregistern d. Pedals.
4. Sperrventil zu den Pedalrohrwerken.
5. Manualkoppel.
6. Pedalkoppel.
7. Calcantenzug. 4 große Bälge.

Der nicht nur allein als Instrumental- und Orgelcomponist, sondern auch als Orgelvirtuose und Pianist ausgezeichnete und bekannte Oberorganist Hr. Hesse, welcher an dieser Kirche seit 1831 angestellt ist, hat für sein ihm anvertrautes Werk aus eigenen Mitteln schon über 300 Rthlr. vorausgabt um es zu vervollkommnen und zu vergrößern. An die Stelle der Spitzflöte 8′ im Hauptwerk ist Portunal 8′, an die Stelle der Quintatön 8 Fuß Bordun 16 Fuß und an die Stelle des Gemshorns 4 Fuß Gamba 8 Fuß getreten. Wer mit dem Entwerfen von Dispositionen vertraut ist, der wird leicht einsehen, daß eine Veränderung der Register eine zweite und dritte nach sich ziehen mußte. Das größte Opfer ist aber dem Pedal gebracht worden! Hr. Hesse hat nämlich demselben im Jahre 1840 eine Posaune 32 Fuß hinzufügen lassen, wodurch die Wirkung des Pedals ungemein erhöht worden ist. Der Orgelbauer Lummert hierselbst, dem der Bau übertragen worden war, hat ungeachtet der sich darbietenden Schwierigkeiten, den ihm gegebenen Auftrag zur größten Zufriedenheit aller Kunstverständigen ausgeführt. Die Posaune 32 Fuß steht auf einer besonderen Lade und hat daher auch ihr besonderes Regierwerk; nach Abstoßung des betreffenden Registerzuges wird nicht allein die Verbindung mit dem übrigen Pedalregierwerk aufgehoben, sondern auch dem Winde der Eingang zu der Lade versperrt. Selbst der Registerzug kann durch eine im Innern der Orgel angebrachte Vorrichtung verschlossen werden, damit das Register nicht unnützerweise angewendet werden kann. Wegen nicht hinlänglicher Höhe des Kirchengewölbes mußten die 4 größten Aufsätze C, Cis, D, Dis, gekröpft werden, jedoch ist der Ton dadurch nicht im mindesten beeinträchtiget worden, auch ist trotz dieser vielfachen Veränderungen immer noch ein gehöriger Windzufluß vorhanden. Die Intonation des neuen Registers ist angenehm und doch kräftig, die Anlage des Regierwerks zeigt von großer Umsicht des Erbauers, die Arbeit ist meisterhaft. Hr. Lummert hat den vorerwähnten Bordun und die Gamba gleichfalls angefertiget und die nöthigen Veränderungen mit den dahin gehörigen Pfeifenstöcken ausgeführt. In dieser Kirche befindet sich noch eine zweite Orgel, s. d. 37. Disposition.

20) Disposition der vom Orgelbauer Fr. Schulze aus Paulincella in der Augustinerkirche zu Gotha erbauten und am 1. Adventsonntage 1841 eingeweihten Orgel von 34 klangbaren Stimmen.

Hauptwerk.
Weite Mensur.
Großartige und brillante Intonation.

		Fuß
1.	Principal von Zinn, die 2 unteren Octaven v. Holz	16
2.	Bordun v. Holz	32
3.	dgl dgl.	16
4.	Octave v. Zinn, die tiefe Oct. v. Holz	8
5.	Hohlflöte v. Holz	8
6.	Gamba dgl.	8
7.	Gedact dgl.	4
8.	Hohlflöte dgl.	4
9.	Octave v. Zinn	4
10.	Quinte 3 Fuß } v. Zinn auf einem Stocke.	
11.	Octav. 2 u. 1 Fuß } v. Zinn auf einem Stocke.	
12.	Cymbel 3fach v. Zinn.	
13.	Mixtur 5 — — —	
14.	Cornett 3 — — —	
15.	Trompete (aufschlagend), Schallbecher v. Zink	8

Oberwerk.
Enge Mensur.
Liebliche und sanfte Intonation.

		Fuß
1.	Geigenprincipal v. Zinn, die tiefe Octave von Holz	8

	Fuß
2. Lieblichgedact v. Holz	16
3. Flauto traverse von Birnbaum und gebohrt	8
4. Salicional v. Zinn, die tiefe Octave v. Holz.............	8
5. Harmonica v. Holz	8
6. Lieblichgedact dgl.	8
7. Flaut douce dgl.	4
8. Octave v. Zinn..............	4
9. Quinte 3 Fuß } v. Zinn auf einem Stocke.	
10. Octave 2 — }	
11. Scharf 3fach v. Zinn.	

Pedal.

Volle und durchdringende Intonation.

	Fuß
1. Principalbaß v. Holz	16
2. Subbaß dgl.	16
3. Violonbaß dgl.	16
4. Octavbaß dgl.	8
5. Violonbaß dgl.	8
6. Gedactbaß dgl.	8
7. Posaune (aufschlagend)	16
8. dgl. dgl.	32*)

*) Laut Berichtigung der Allg. Mus. Ztg. Nr. 4. S. 87. Jahrg. 1843.

21) Disposition der neuen, von den Orgelbauern Müller sen. u. jun. erbauten Orgel in der kathol. Stifts-Pfarrkirche zu Trebnitz, von 33 klangbaren Stimmen.

Hauptwerk.

	Fuß
1. Principal von reinem engl. Zinn mit aufgeworfenen Labien v. C an im Prospect	8
2. Bordun von Holz	16
3. Salicet v. C—e von Holz die übrigen von $\frac{7}{8}$ Zinn	8
4. Gemshorn, die tiefe Oct. von Holz, die 3 anderen v. Met. ..	8
5. Rohrflaut dgl.	8
6. Quintatön v. Halbzinn	8
7. Trompete, Mundstücke, Zungen und Krücken v. Messing, die Aufsätze von $\frac{7}{8}$ Zinn	8
8. Octave von reinem Zinn, theilweise im Prospect............	4
9. Doppelrohrflaut von Ahorn- u. Birnbaumholz	4
10. Gemshornquint v. Metall....	$5\frac{1}{3}$
11. Quinte v. Metall...........	$2\frac{2}{3}$
12. Sup. Octave dgl.	2
13. Mixtur 5fach.	

Oberwerk.

	Fuß
1. Principal von engl. Zinn......	8
2. Salicet aus $\frac{7}{8}$ Zinn, die tiefe Octave v. Holz..............	8
3. Portunalflaut von Holz	8
4. Flaut major dgl.	8
5. Salicet v. Probezinn	4
6. Portunal wie Nr. 3.	4
7. Gemshornquint v. Halbzinn ..	$2\frac{2}{3}$
8. Sup. Octave v. Metall	2
9. Cymbel 3fach.	

Pedal.

	Fuß
1. Principal von Holz (inwendig)	16
2. Gamba dgl.	16
3. Subbaß dgl.	16
4. Salicet dgl.	16
5. Posaune mit Mundstücken, Zungen u. Krücken v. Messing, die Aufsätze v. Kiefernholz.......	16
6. Quintenbaß von Kiefernholz (gedeckt)	$10\frac{2}{3}$
7. Octavenbaß v. Kiefernholz ...	8
8. Salicet dgl.	8
9. Doppelflaut dgl.	8
10. Trompete, Zubehör wie bei der Posaune, Aufsätze v. $\frac{7}{8}$ Zinn..	8
11. Sup. Octave, die tiefe Octave von Kiefernholz, die hohe von Ahornholz	4

Die Manuale gehen von C Cis—$\overline{\overline{\overline{f}}}$, das Pedal von C Cis—$\overline{d}$. Manual und Pedalcoppel. 3 Sperrventile und Calcantenzug. 4 Bälge, jeder zu 9 Fuß Länge und $4\frac{1}{2}$ Fuß Breite. 33 klangbare Stimmen. Preis: 2776 Rthlr. 15 Sgr.

Dieses vortreffliche Werk wurde am 16. Juli 1842 von dem (am 10. Decbr. desselben Jahres durch den Tod der Kunst so früh entrissenen) Königl. Musikdirektor und Oberorganisten an der Cathedral- oder Domkirche zu Breslau, Hrn. J. F. Wolf revidirt und examinirt und den 17. Juli als am 8. Sonntage p. Trinit., unter dessen Leitung mit einer solennen Messe auf das Feierlichste eingeweiht. Auch Hr. Ob. Org. Hesse, der jetzige Domorganist Hr. Brosig, der Verf. und mehrere Bekannte desselben hatten einige Tage später Gelegenheit, die Orgel in Augenschein zu nehmen und dabei die ausgezeichnete Kraft des vollen Werkes und die eigenthümliche Zartheit der sanften und engmensurirten Stimmen, welche die HH. Müller besonders meisterhaft ausführen, zu bewundern.

22) Die Orgel in der Sophieenkirche zu Dresden hat 31 Stimmen und 4 Bälge, sie ist im Jahre 1720 von Gottfr. Silbermann erbaut worden.

Hauptwerk.	Fuß	Oberwerk.	Fuß	Pedal.	Fuß
1. Principal	8	1. Principal	8	1. Principalbaß	16
2. Bordun	16	2. Quintatön	16	2. Subbaß	16
3. Spitzflöte	8	3. Grobgedakt	8	3. Posaune	16
4. Rohrflöte	8	4. Quintatön	8	4. Trompete	8
5. Octave	4	5. Octave	4	**Beizüge.**	
6. Spitzflöte	4	6. Rohrflöte	4	1. Tremulant.	
7. Quinta	3	7. Nasat	3	2. Schwebung.	
8. Octave	2	8. Octave	2	3. Ventil zu den Bässen.	
9. Tertia	2	9. Quinta	1½		
10. Mixtur 4fach		10. Sifflöte	1		
11. Cymbel 3fach		11. Mixtur 3fach			
12. Cornett 5fach		12. Vox humana	8		
13. Trompete	8	13. Unda maris von a bis c̄	8		
14. Clarinett	4				

23) Die Orgel in der luth. Kirche zu Warschau hat 27 Stimmen und wurde vom J. 1837—1839 vom Orgelbaumeister Robert Müller jun. aus Breslau für 23,000 Poln. Gulden erbaut. Sie hat 6 Bälge, 10 Fuß lang und 5 Fuß breit, Manual- und Pedalcoppel.

Hauptwerk.	Fuß	Oberwerk.	Fuß	Pedal.	Fuß
1. Principal v. Zinn f. Ges. v. kl. c an mit aufgew. Labien	16	1. Principal (Zinn)	4	1. Major (von Holz)	32
2. Principal (v. Zinn)	8	2. Salicet (Zinn)	8	2. Violon (von Holz)	16
3. Gemshorn (v. Zinn)	8	3. Quintatön (Zinn)	8	3. Gamba (von Holz)	16
4. Doppelflöte (v. Holz)	8	4. Clarinett mit zinnernen Aufsätzen	8	4. Subbaß (von Holz)	16
5. Portunal (v. Holz)	8	5. Flauta (Holz)	8	5. Posaune (von Holz)	16
6. Dop.Rohrflaut (v. Holz)	4	6. Flaut traverse (Holz)	8	6. Trompete (von Holz)	8
7. Octave (Zinn)	4	7. Salicet (Zinn)	4	7. Octavenbaß (von Holz)	8
8. Quinte (Zinn)	3	8. Violini (Zinn)	2	8. Quinte (von Holz)	12
9. Octave (Zinn)	2			9. Octave v. Zinn	4
10. Mixtur 6chörig (Zinn)					

Dieses Werk ist in der „Neuen Ztschr. f. Mus." Nr. 3. v. 10. März und noch in einer andern Nummer sehr günstig beurtheilt worden. Der Erbauer erhielt nach beendigter Uebergabe ein Geschenk von 600 poln. Gulden in Golde.

24) Die Orgel in der Kirche zu Elftausend Jungfrauen zu Breslau, von dem Orgelbaumeister Müller sen. hierselbst, im Jahre 1826 erbaut, hat 27 Stimmen und 3 Bälge.

Hauptwerk.	Fuß	Oberwerk.	Fuß	Pedal.	Fuß
1. Principal v. C bis f̄ mit aufgeworf. Labien	8	1. Principal (inwendig)	4	1. Violon	16
2. Bordun	16	2. Salicet	8	2. Gamba	16
3. Portunal	8	3. Quintatön	8	3. Subbaß	16
4. Doppelflöte	8	4. Flaut major	8	4. Posaune	16
		5. Vox humana (Labial)	8	5. Octave	8

	Fuß
5. Gamba	8
6. Clarinett	8
7. Octave	4
8. Rohrflöte	4
9. Quinta	3
10. Superoctave	2
11. Mixtur 5fach	

	Fuß
6. Flaut traverse	4
7. Nasatquinte	3
8. Sup. Octave	2
9. Mixtur 3fach	

	Fuß
6. Doppelflöte	8
7. Octave	4

3 Sperrventile.
Manual- u. Pedalcoppel.
Calcantenzug.

Ein ähnliches Werk von Müller zu 26 Stimmen befindet sich in der ehemaligen Jesuiter (Matthias)-kirche zu Breslau. Beide Werke machen eine ausgezeichnete Wirkung. Ebenso ist die schöne, neue Orgel zu Prausnitz von 20 St. zu erwähnen.

25) Die schöne Orgel in der Kirche zu St. Adalbert in Breslau von Müller sen. in den Jahren 1835—1837 erbaut, hat 24 klangbare Stimmen, sie ist, bis auf das alte Gehäuse, völlig neu.

Hauptwerk.

	Fuß
1. Principal v. Fis i. Ges.	8
2. Bordun	16
3. Salicet	8
4. Gemshorn	8
5. Bordun	8
6. Clarinett	8
7. Octave	4
8. Doppelrohrflöte	4
9. Quinte	3
10. Sup. Octave	2
11. Gemshornquinta	6
12. Mixtur 5fach	

Rückpositiv. (Oberclavier)

	Fuß
1. Principal v. C. i. Ges.	4
2. Salicet	8
3. Flaut major	8
4. Portunal	8
5. dgl.	4
6. Sup. Octave	2
7. Cymbel 2fach	

Pedal.

	Fuß
1. Principal v. G. i. Ges.	16
2. Gamba	16
3. Subbaß	16
4. Posaune	16
5. Octave	8

Nebenregister.

1. Sperrventil z. Hauptwerk
2. Sperrventil z. Oberwerk.
3. Sperrventil zum Pedal.
4. Manualcoppel.
5. Pedalcoppel.
6. Calcantenzug. 4 Bälge.

Manuale von C Cis bis $\bar{\bar{\bar{d}}}$.
Pedal von C Cis bis c.

26) Die Orgel in der Stadtpfarrkirche zu Triebel in der Niederlausitz, auf Kosten des Kaufmann und Partikulier Janowitz in Berlin von dem Orgelbaumeister Buckow in Hirschberg gebaut in den Jahren 18$\frac{40}{41}$. Sie enthält 23 klangbare Stimmen, 32 Registerzüge, 2 Manuale von C—$\bar{\bar{\bar{f}}}$ und ein Pedal von $\underline{C}$—$\bar{d}$, 6 eichene Windladen und 3 10füßige Bälge.

Hauptmanual (Weite Mensur.)

	Fuß
1. Principal aus 14 löth. Zinn mit aufgeworfenen Labien, stark gegossen, saub. pol. im Prospect	8
2. Bordun v. Holz u. 10l. Metall geb.	16
3. Salicional aus 14l. engl. Zinn	8
4. Hohlflöte geb. die große Octave von Holz, Fortsetz. v. 10löth. Metall	8
5. Octave aus engl. 12l. Zinn	4
6. Füllflöte geb. aus 10l. Metall	4
7. Quinte aus 12l. Zinn	2$\frac{2}{3}$
8. Superoctave dgl.	2
9. Mixtur 4fach	2
10. Trompete, die Schallbecher aus 12l. Zinn stark gegossen	8

Oberwerk. (Enge Mensur.)

	Fuß
11. Principal aus 14löthigem engl. Z. im Prospect	4
12. Viola di Gamba v. 14l. engl. Zinn	8
13. Flût d'amour als wirkliche Traversen, (ist ein Geschenk des Erbauers)	8
14. Waldflöte aus 10löth. Zinn	2
15. Nasard engl. 12l. Zinn	2$\frac{2}{3}$
16. Flageolet desgl.	2
17. Cornetti dgl. 3fach Disc.	
18. Fagott dgl. v. C—$\underline{h}$	8
19. Oboe dgl. v. $\bar{c}$ bis $\bar{\bar{\bar{f}}}$	8

Pedal. (Weiteste Mensur.)

		Fuß
20.	Principal aus 14löthigem engl. Z. mit starken aufgeworf. Labien, saub. pol. im Prosp., die 5 größten wegen Mangel an Höheraum inw. gedeckt, von Fichtenholz	16
21.	Subbaß ged. Körper aus Holz	8
22.	Octave dgl.	8
23.	Posaune, Mundstücke a. starker Zinnmasse, Körper von Holz	16

Nebenregister.

24. Manualkoppel mit besonderem Coppelclavier, welche, ohne die Hände vom Spiel absetzen zu dürfen, angezogen u. abgestoßen werden kann.
25. Pedalkoppel mit besonderen Ventilen, (wie die vorige.)
26. Crescendo-Zug zum Oberwerk.
27. Schwebung dgl.
28. 29. 30. Drei aus starkem Eichenh. gearbeitete Sperrventile.
31. Calcantenglocke. 32. Evacuant.

27) Disposition der im Jahre 1837 in die neue kathol. Kirche zu **Krumöls** (Löwenberger Kr.) neu erbauten Orgel. Sie enthält 2 Manuale von C—$\overline{\overline{\overline{f}}}$, ein Pedal von $\underline{C}$—$\overline{d}$, 22 klangbare Stimmen, 7 Nebenregister, 6 eichene Windladen, 3 10füßige Bälge und ein der Kirche angemessenes, vom Erbauer gezeichnetes Gehäuse von 3 Etagen.

Hauptwerk. (Weite Mensur.)

			Fuß
1.	Principal von feinem engl. Zinn im Prosp., sauber polirt		8
2.	Bordun v. Holz u. Metall		16
3.	Gemshorn von 14l. engl. Zinn		8
4.	Hohlflöte v. Holz u. 3½ Octaven 10l. Metall		8
5.	Octave engl. 12l. Zinn		4
6.	Gemshorn	dgl.	4
7.	Quinte	dgl.	$2\frac{2}{3}$
8.	Superoctave	dgl.	2
9.	Progressio	dgl. 3, 4, 5fach	2
10.	Trompete	dgl. die übrigen Theile wie gewöhnlich	8

Oberwerk. (Enge Mensur.)

		Fuß
11.	Principal engl. 14löth. Zinn im Prosp.	4
12.	Viola di Gamba f. 15l. engl. Zinn	8
13.	Flût douce 10l. Metall, die große Octave von Holz	8
14.	Flût d'amour 10l. Metall	4
15.	Quinta dulcis dgl.	$2\frac{2}{3}$
16.	Flautino engl. 12l. Zinn	2
17.	Fl. piccolo. dgl.	1
18.	Cornetti dgl. 3fach.	

Pedal. (Weiteste Mensur.)

		Fuß
19.	Principal offen v. Holz	16
20.	Subbaß ged. dgl.	16
21.	Octave dgl., die 2. Octave aus 12l. Zinn	8
22.	Posaune, Körper von Holz, Mundstücke von Metall	16

Nebenregister.

23. Vollkommene Manualcoppel. 24. Vollkommene Pedalcoppel. 25. Glockenspiel. 26—28. Drei Sperrventile. 29. Calcantenruf. 30. Evacuant.

28) Die Orgel in der Kirche zu **St. Barbara** in **Breslau** hat 21 Stimmen.

Hauptwerk.

		Fuß
1.	Principal im Ges.	8
2.	Quintatön	16
3.	Salicet	8
4.	Flöte	8

Rückpositiv. (Oberclavier.)

		Fuß
1.	Principal i. Ges.	4
2.	Salicet	8
3.	Flöte	8

Pedal.

		Fuß
1.	Subbaß	16
2.	Fagott	16
3.	Octavenbaß	8
4.	Flötenbaß	8*)

*) In der 1. Aufl. dieses Buches ist dies Register aus Versehen weggeblieben.

Fuß
5. Octave 4
6. Quinte 3
7. Sup. Octave 2
8. Mixtur 5fach.

Fuß
4. Doppelflöte 4
5. Quinte 3
6. Sup. Octave 2
7. Mixtur 2fach.

Fuß
5. Quintenbaß 6
6. Gemshorn 4

Nebenregister.
1. Calcantenzug.
3. Avicinium.
4. Epistomium. 4 Bälge.

29) Disposition der von den Orgelbb. Müller sen. und jun. gebauten und im Jahre 1843 vollendeten Orgel für die katholische Pfarrkirche zu Katscher in Oberschlesien, von 21 klangbaren Stimmen.

Hauptwerk.

Fuß
1. Principal aus $\frac{3}{4}$ Zinn v. tiefen C im Prospect mit aufgew. Labien 8
2. Bordun, die 2 tiefen Octaven v. Kiefern-, die 2 oberen v. Ahornholz . . 16
3. Salicet, die untere Oct. von Kiefern-, die übrigen von Ahorn 8
4. Portunalflaut wie Nr. 2. 8
5. Doppelrohrflaut, die 2 tiefen Oct. v. Kiefern-, die 2 hohen von Eichenh. . 8
6. Trompete, v. kleinen c an, Krücken, Zungen und Mundstücke v. Messing, Aufsätze v. Probezinn 8
7. Principal, wie Nr. 1. 4
8. Doppelrohrflaut v. Eichenh. 4
9. Gemshornquint v. Metall . . . . . . $2\frac{2}{3}$
10. Sup. Octave desgl. 2
11. Mixtur v. Probezinn 5fach.

Oberwerk.

1. Principal v. kl. c an i. P. 8

Fuß
2. Salicet von Probezinn, die tiefe Octave von Kiefernholz. 8
3. Flaut major von Eichen-, die tiefe Octave von Kiefernh. 8
4. Portunal, die gr. Oct. von Kiefern- die andern v. Ahorn u. Birnbaumh. 4
5. Violini von 14löth. Probezinn. . . . 2
6. Salicet 4

Pedal.

1. Violon von Kiefernh. mit aufgeschraubten Vorschlägen. 16
2. Subbaß desgl. 16
3. Posaune, wie Trompete 8 Fuß Aufsätze von Kiefernh. 16
4. Violon von Kiefernholz 8

Manualumfang von C Cis bis d̿.
Pedalumfang von C Cis bis d̄.
3 Sperrventile. Calcantenzug.
3 Bälge, jeder zu 9 F. Länge und $4\frac{1}{2}$ F. Breite. Preis: 1843 Rthlr.

Das im Oberwerk befindliche Salicet 4 F. von Zinn (d. große Octave v. tiefen A an von Holz) ist ein Geschenk des Erbauers, ferner ist das im Oberwerk stehende, im Contract bedungene Principal 4 F. 8füßig gemacht worden, indem die tiefe Octave (der Höhe wegen, gedeckt als Quintatön) von Holz hinzugesetzt worden ist. Es sind dadurch mehrere mit Kernen versehene Pfeifen in den Zwischenfeldern der oberen Parthie zu stummen Pfeifen geworden. Auch die Bildhauerarbeit ist theilweise eine Gratiszugabe der Erbauer, denen wegen dieser Mehrarbeiten auf Geheiß des Hrn. Fürst-Erzbischofs zu Ollmütz 200 Rthlr. aus der Kirchkasse als Geschenk überwiesen worden sind.

30) Disposition der vom Orgelbaumeister Hrn. Buckow aus Hirschberg erbauten Orgel in der Kirche zu Alt-Kemnitz bei Hirschberg. Die Examination dieses Werkes geschah am 12. November 1842 durch den Hrn. Organisten Schneider aus Hirschberg, welcher sie in allen Theilen ausgezeichnet und tüchtig befand, den 13. fand die feierliche Einweihung statt. Sie enthält 20 klangbare Stimmen zu 2 Manualen und Pedal.

Hauptmanual.
(Kräftige und volltönende Intonation.)

Fuß
1. Principal 8
2. Bordun 16
3. Gemshorn 8
4. Desgl. 4

Fuß
5. Principaloctave 4
6. Quinte . . . . $2\frac{2}{3}$
7. Superoctave 2
8. Mixtur 4fach. 2
9. Trompete 8

Obermanual.
(Liebliche und sanfte Intonation.)

	Fuß
1. Principal	4
2. Viola di Gamba	8
3. Flût douce	8
4. Flût d'amour	4
5. Flautino	2
6. Cornetti 3fach	2

Pedal.
(Kräftige Intonation.)

	Fuß
1. Violon	16
2. Subbaß	16
3. Posaune	16
4. Violoncello	8
5. Octave	4 F.

Manual- und Pedalkoppel.

Von allen eben genannten Stimmen verdienen hauptsächlich Principal 8′, Gemshorn 8′, Viola di Gamba 8′, Fl. douce 8′, Trompete 8′ und Posaune 16′ den ungetheilten Beifall. Da der Orgelbau von den Interessenten mit seltener Einigkeit gefordert wurde, so gab der Patron dieser Kirche, Hr. Reichsgraf v. Breßler, dem Werke den Namen „Concordia", welchen er mit imponirender Goldschrift an der einfach aber geschmackvoll staffirten Orgel anbringen ließ.

(Der Bote aus dem Riesengebirge.)

31) Disposition der neuen, vom Orgelbauer Hrn. Buckow in der Kirche zu Erdmannsdorf gebauten und am 8. Decbr. 1840 eingeweihten Orgel von 19 klangbaren Stimmen.

Hauptmanual.
Weite Mensur u. volle Intonation.

	Fuß
1. Principal v. engl. Zinn mit aufgeworfenen Lab. im Prosp.	8
2. Bordun von Holz	16
3. Gemshorn von 14l. Zinn	8
4. Principaloctave v. engl. Zinn i. Prosp.	4
5. Gemshorn von 14l. Zinn	4
6. Nasard (conisch) von 12l. Zinn	$2\frac{2}{3}$
7. Sup. Octave v. 14l. Zinn	2
8. Cornetti grandi von 12l. Zinn, offen und conisch, 3fach	2
9. Progressio 3–4fach v. 14l. Zinn	2

Obermanual.
Engere Mensur,
lieblich u. sanft streichender Intonation.

	Fuß
1. Principal von feinem engl. Zinn im Prosp.	4
2. Salicional dgl.	8
3. Viola di Gamba dgl., oberwärts conisch 14löth. Zinn	8
4. Flauto douce 10löth. Metall, die tiefen von Holz	8*)
5. Flaut d'amour dgl.	4
6. Flautino 12l. Probezinn, conisch	2

7. Ein leerer Raum auf der Lade, worauf ein 8füß. Rohrwerk gestellt und mit einer Crescendo-Vorrichtung versehen werden soll.

Pedal.

	Fuß
1. Violon v. Holz	16
2. Subbaß dgl.	16
3. Violoncello dgl., die kleinsten Pfeifen von Probezinn	8
4. Posaune, Schallbecher von Holz, Mundstücke aus sehr starkem Metall	16

Nebenregister.

Vollkommene Manual- und Pedalcoppelzug zu der vom Cantor Scheibe erfundenen Pedalhülfsclaviatur, 3 Sperrventile für Manuale u. Pedal. Calcantenruf, Evacuant, 2 disponible Züge zum Behuf späterer Anlagen. Manualumfang von C—f̄, Pedalumfang v. C—d̄.

Ein Mehreres über dieses Werk s. Leipz. u. Schles. Zeitung, ebenso Provinzialblatt (Anh. v. März 1841 u. Jan. 1842.) Zwei ähnliche Werke zu 19 kl. Stimmen von demselben Erbauer befinden sich in der Kirche zu Sohra Kr. Görlitz und in der neuen Kirche zu Sohland.

*) In der ersten Aufl. d. B. ist aus Versehen 4 F. statt 8. F. gesetzt worden, was hiermit bemerkt wird.

32) Disposition der neuen Schulzschen Orgel in der Schloßkirche zu Weissenfels.

Hauptwerk.	Fuß	Oberwerk.	Fuß
1. Principal ..	8	1. Principal ...	4
2. Octave	4	2. Salcional ..	8
3. Octave	2	3. Flauto trav..	8
4. Gedact	8	4. Liebl. Gedact	8
5. Viola di Gamba	8	5. Liebl. Gedact	16
6. Hohlflöte...	8	**Pedal.**	
7. Bordun ...	16	1. Principal ...	8
8. Quinta	3	2. Gedact	8
9. Scharf 3fach.		3. Gedact	16
10. Mixtur 5fach.		4. Posaune	16

33) Die Orgel zu St. Salvator in Breslau hat 19 Stimmen.

Manual.	Fuß		Fuß
1. Princip.i.G.	8	6. Flaut min..	4
2. Salicet	8	7. Gemshorn .	4
3. Quintatön .	8	8. Quinte	3
4. Flaut major	8	9. Sup. Octave	2
5. Octave	4	10. Cymbel 2fach.	
		11. Mixtur 4fach.	

Pedal.	Fuß		Fuß
1. Violon	16	6. Quinte	6
2. Subbaß ...	16	7. Sup. Octave	4
3. Posaune ...	16	8. Mixtur 3fach.	
4. Octavbaß ..	8	Calcantenzug.	
5. Flötenbaß..	8	3 Bälge.	

34) Die zweite Orgel in der Kirche zu St. Elisabeth in Breslau hat 17 Stimmen.

Manual von C Cis bis c.	Fuß		Fuß
1. Princip.i.G.	8	10. Sup. Octave	2
2. Salicet	8	11. Cymbel 2fach.	
3. Quintatön .	8	12. Mixtur 4fach.	
4. Flaut major	8	**Pedal v. C Cis—c.**	
5. Vox humana	8	1. Violon	16
6. Principal (inwendig)	4	2. Subbaß....	16
7. Octave	4	3. Octavbaß ...	8
8. Flauta min.	4	4. Doppelflöte.	8
9. Quinte	3	5. Sup. Octave	4
		3 Bälge.	
		(Die Vox humana ist Labialstimme.)	

35) Disposition der im Jahre 1838 von Buckow neu erbauten Orgel in der Frauenkirche zu Görlitz von 15 klangbaren Stimmen, 4 Nebenregistern und 2 Registeranlagen. Das Gehäuse ist im gothischen Style gebaut. (S. in den Schles. Provinzialbl. ein Mehreres über dieses Werk.

Hauptwerk.	Fuß	Oberwerk.	Fuß
1. Principal von 14lth. englischem Zinn aufgeworfenen Labien, sauber polirt im Prospect.........	8	10. Viola di Gamba aus 12löthigem engl. Zinn	8
2. Bordun v. Holz.............	16	11. Flût douce, geb., a. feinem Holze	8
3. Flauto grave dgl...............	8	12. Dolciano, offen, dgl.	8
4. Principaloctave aus feinem 14lth. engl. Zinn im Prospect	4	13. Flût d'amour, geb., dgl.	4
5. Gemshornquinte aus 12löth. feinem engl. Zinn	$2\frac{2}{3}$	**Pedal.**	
6. Superoctave dgl...............	2	14. Violon, aus gutem Fichtenholz	16
7. Mixtur 4fach dgl.............	2	15. Violoncello dgl.	8
8. Cornetti grandi 3fach v. kl. g anfangend	8	16. Posaune dgl. (die Munstücke aus starker Zinnmasse.............	16
9. Ein für Trompete 8 Fuß berechneter Raum auf der Lade nebst Regierwerk.		**Nebenzüge.**	
		17. Vollkommene Manualcoppel.	
		18. Vollkommene Pedalcoppel.	
		19. Calcantenruf.	
		20. Evacuant.	
		21 u. 22. Zwei Registeranlagen.	

Ein ähnliches Werk von 16 Stimmen befindet sich in Cunnerwitz bei Görlitz.

36) Disposition der vom Orgelbauer Eduard Meyer in der Ludwigskirche zu Celle im Königr. Hanover erbauten Orgel von 15 klangbaren Stimmen.

Hauptmanual.

	Fuß
1. Principal im Prosp. v. 12löth. Metall	8
2. Bordun v. Holz in den tiefen, v. Metall in den hohen Octaven	16
3. Rohrflöte desgl.	8
4. Octave v. 4löth. Metall	4
5. Gemshorn desgl.	4
6. Octave desgl.	2
7. Mixtur 3fach	

Pedal.

	Fuß
1. Principal v. 12löth. Metall	8
2. Subbaß von Holz	16
3. Octave von 4löth. Metall	4
4. Posaune, Mundstücke von Messing, Aufsätze von Holz	16

Oberwerk.

	Fuß
1. Gedakt, die tiefen Octaven von Holz, die hohen von Metall	8
2. Salcional	8
3. Rohrflöte von 4löth. Metall	4
4. Waldflöte desgl.	2

Das Werk steht im jetzigen Kammerton, hat 3 Bälge vom besten Tannenholze, jeder 8 Fuß lang und 4 Fuß breit, sie haben 28° Wind. Manuale von C—$\bar{\bar{\bar{f}}}$, Pedal von C Cis—$\bar{e}$, kostet incl. des Gehäuses 832 Rthlr. Am 14. Novbr. 1841 fand die feierliche Einweihung statt.

37) Die zweite Orgel in der Kirche zu St. Bernhardin in Breslau v. Engler erbaut hat 14 Stimmen.

Manual von C Cis bis $\bar{\bar{\bar{c}}}$.

	Fuß
1. Principal v. C. i. Ges.	8
2. Gamba	8
3. Portunal	8
4. Quintatön	8
5. Octave	4
6. Flaut trav.	4
7. Quinte	2⅔
8. Sup. Octave	2
9. Cymbel 2fach	
10. Mixtur 4fach	

Pedal von C Cis bis $\bar{c}$.

	Fuß
1. Violon	16
2. Subbaß	16
3. Octave	8
4. Sup. Octave	4

3 Bälge.

38) Die Orgel im Musiksaale des Universitätsgebäudes zu Breslau hat 13 Stimmen. Dieses in jeder Hinsicht ausgezeichnete, wenn auch kleine Werk hat der hiesige Orgelbauer Robert Müller jun. in den Jahren 1832—1833 erbaut. Die Manuale gehen von CCis bis $\bar{\bar{\bar{f}}}$, das Pedal von CCis bis $\bar{e}$, die Orgel hat 3 Bälge jeder 4 Fuß lang und 2 Fuß breit.

Hauptmanual.

	Fuß
1. Principal	8
2. Portunal	8
3. Octave	4
4. Dop.Rohrflöte	4
5. Quinte	3
6. Sup. Octave	2
7. Ein Raum zu noch einer 8füßigen Stimme.	

Oberwerk.

	Fuß
1. Salicet	8
2. Flaut major	8
3. Flauttravers.	4

Pedal.

	Fuß
1. Violon	16
2. Subbaß	16
3. Violon	8
4. Principal	4

Nebenregister.

1. Manualcoppel.
2. Pedalcoppel.
3. Calcantenzug.

39) Die Orgel in der Begräbnißkirche auf dem großen evangel. Gottesacker vor dem Nicolaithore zu Breslau hat 12 Stimmen und ist von Engler erbaut.

Hauptwerk.

	Fuß
1. Principal, v. A. i. Ges.	8
2. Salicet	8
3. Quintatön	8
4. Flaut major	8
5. Octave	4
6. Spitzflöte	4

Oberwerk.

	Fuß
1. Dulcian (Labial)	8
2. Flaut amabile	8
3. Doppelflöte	4

Pedal.

	Fuß
1. Subbaß	16
2. Quintatön	16
3. Octavenbaß	8

3 Bälge. Die Manuale gehen von CCis—$\bar{\bar{\bar{c}}}$. das Pedal von CCis—$\bar{c}$. Manualcoppel.

40) Die Orgel in der zur Kathedrale zu St. Johannis dem Täufer in Breslau gehörigen Mansionarienkapelle oder dem Kleinchor. Dieses Werk hat 12 klangbare Stimmen und ist von dem Orgelbauer Müller sen. erbaut.

Hauptwerk.

	Fuß
1. Principal, v. A. i. Ges. ...	8
2. Flautallemande	8
3. — major ..	8
4. Gamba	8
5. Octave......	4
6. Dop.Rohrflöte	4
7. Nasatquinte..	3
8. Sup. Octave.	2
9. Mixtur 4fach	

Pedal.

	Fuß
1. Subbaß.....	16
2. Octavenbaß ..	8
3. Sup. Octave	4

Manual v. C Cis bis $\overline{\overline{f}}$.
Pedal v. C Cis bis $\overline{c}$.

Ein sehr schönes, wenn auch nur kleines Werk, hinsichtlich der Anlage und Intonation, namentlich der Gamba bleibt nichts zu wünschen übrig.

41) Die Orgel in der Kirche zu St. Mauritius zu Breslau vom Orgelbauer Lummert hierselbst erbaut, zeichnet sich ihrer geringen Stimmenzahl ungeachtet, dennoch durch einen vollen und kräftigen Ton aus. Sie hat 9 Stimmen.

Manual.

	Fuß
1. Principal i. Ges.	8
2. Hohlflöte	8
3. Gedakt	8
4. Octave......	4
5. Gemshorn ...	4
6. Quinte	3
7. Sup. Octave.	2

Pedal.

	Fuß
1. Subbaß	16
2. Octavenbaß ..	8

Pedalcoppel.
2 Bälge.

Hr. Lummert hat im Sommer 1843 ein fast ähnliches Werk in der ev. Kirche zu Dobrzyce aufgestellt.

42) Die Orgel in der zur Kathedrale zu St. Johannes d. Täufer in Breslau gehörigen Kurfürstl. Kapelle hat 8 Stimmen.

	Fuß
1. Principal ...	4
2. Salicet	8
3. Quintatön...	8
4. Flaut amabile	4
5. — allemande	4
6. Quinte	3
7. Sup. Octave	2
8. Mixtur 3fach	

2 Bälge.

43) Die Orgel in der Kirche zu St. Aegidii in Breslau hat 6 Stimmen.

	Fuß
1. Principal....	4
2. Flaut major .	8
3. Quintatön...	8
4. Quinte	3
5. Sup. Octave.	2
6. Mixtur 2fach	

2 Bälge.

44) Die von Lummert im Bau begriffene Orgel für die evang. Kirche zu Krakau von 15 Stimmen.

Hauptmanual.

	Fuß
1. Principal v. Zinn	8
2. Bordun von Holz	16
3. Gamba v. c an v. Zinn..	8
4. Flöte v. Holz ged.	8
5. Octave v. Z.	4
6. Hohlflöte v. Holz offen ..	4
7. Quinte v. Z.	3
8. Sup. Oct. v. Zinn	2
9. Mixtur 3fach	2

Oberwerk.

	Fuß
10. Salicet wie Nr. 3	8
11. Portunal, gr. Oct. ged. ..	8
12. Portunal ..	4

Pedal.

	Fuß
13. Violon	16
14. Subbaß ...	16
15. Violon	8

3 8füß. Bälge.

45) Die neue Orgel für die Kirche zu Allerh. in Breslau, welche den 5. Nov. d. J. eingeweiht wurde. Hr. Fabrikant Hesse (der Vater unsers Oberorganisten Hesse) hat als tüchtiger Orgelbauer dieses Werk mit eigener Hand und aus eigenen Mitteln gebaut und als Vorsteher des Krankenhospitals und der Kirche zu Allerheiligen diese Orgel der letzteren zum Geschenk gemacht. Sie enthält 8 Stimmen und wirkt vortrefflich.

Manual von C—$\overline{\overline{f}}$.

	Fuß
1. Principal i. Prosp. v. Kl. cm. auf. Lab.	8
2. Bordun ...	16
3. Portunal ..	8
4. Octave....	4
5. Dopp.Rohrfl.	4
6. Cymbel 2fach	

Pedal von C—$\overline{c}$.

	Fuß
1. Subbaß ...	16
2. Fagott (Zungenwerk) ...	16

Pedalcoppel.

Zur geneigten Beachtung.

Die unterzeichnete **Verlags-, Buch- und Musikalienhandlung** erlaubt sich hiermit den Herren Geistlichen, Schulvorstehern, Lehrern sowie allen Musikfreunden eine reiche Auswahl ganz ausgezeichneter **Schulbücher, Kirchen- und Orgelsachen, Pianoforte- und Gesangscompositionen** angelegentlichst zu empfehlen. Einem Jeden muß es erwünscht sein, auf solche Werke aufmerksam gemacht zu werden, für deren Gediegenheit nicht nur die Namen ihrer berühmten Verfasser, sondern auch die in den vorzüglichsten öffentlichen Blättern erschienenen Beurtheilungen vollkommne Bürgschaft gewähren, und die in allen Theilen Deutschlands und der Schweiz eine Anerkennung gefunden haben, die ihnen zur größten Empfehlung gereicht.

Bestellungen hierauf nimmt **jede** Buch- und Musikalienhandlung an.

F. E. C. Leuckart.

Im Verlage von **F. E. C. Leuckart** in **Breslau** erschienen nachstehende, von **Einem Hochwürdigen Fürstbischöflichen General-Vicariatamte zu Breslau** approbirte und von vielen hohen Geistlichen- und Schulbehörden, zur Einführung in Schulen empfohlene, anerkannt vorzügliche und in den mehrsten Elementarschulen des In- und Auslandes eingeführte katholische Schulbücher:

Katechismus für die reifere katholische Jugend. Ein Lehrbuch für Gymnasiasten, Realschüler, Seminaristen und Präparanden — ein Hülfsbuch für Volksschullehrer zu einem jeden der gebräuchlichen Katechismen. Verfaßt von **Carl Barthel**, Director des Königl. katholischen Schullehrer-Seminars zu Breslau. Preis 20 Sgr., Parthiepreis 15 Sgr.

☞ Beurtheilung dieses Buches in Nr. 31 des **Schlesischen Kirchenblattes für 1843:**

„Mit Vergnügen beeilt sich Referent, diesen, unserm hochwürdigsten Herrn Fürst„bischof Joseph gewidmeten Katechismus unsers braven Seminar-Directors Herrn „Barthel recht bald zur Anzeige zu bringen, da er eine fühlbare Lücke unserer Kate„chismus-Literatur ausfüllt, und nach Plan und Ausführung so zweckmäßig ist, daß „er Lob und Empfehlung verdient. Der reiche Stoff all' dessen, was zum katholisch„christlichen Leben zu wissen nothwendig und nützlich ist, erscheint in diesem Buche sy„stematisch geordnet und so gründlich als deutlich und faßlich behandelt. Mit gro„ßem pädagogischem Takt sind die solcher Ordnung entgegenstehenden Hindernisse „überwunden, so daß das System ganz klar hervortritt und doch auch die seit 300 Jah„ren übliche Katechismus-Ordnung sich nicht schwer herausfinden läßt. Daß dieses „Lehrbuch nicht in Fragen und Antworten abgefaßt ist, kann nur gebilligt werden, „weil es nicht für Kinder, sondern für die reifere Jugend auf Gymnasien, Realschulen „rc. bestimmt ist. — Aber nicht nur für die Jugend ist es sehr brauchbar, nicht nur für „Lehrer ist es ein treffliches Hülfsbuch, gewiß wird es auch vielen Erwachsenen, die sich über „den katholischen Glauben und über katholisch-kirchliches Leben unterrichten wollen, ein „sehr schätzbares Hand- und Lehrbuch sein. Das ganze Werkchen ist mit Liebe, mit „Geist und Leben geschrieben, und läßt daher den Leser auch nicht kalt und trocken, „sondern weckt sein Interesse und führt ihn ein ins religiöse Leben, nach dessen man„nigfachen Richtungen. **Demnach kann und wird dieser Katechismus „gewiß auch mit lebendiger Theilnahme aufgenommen wer„den rc.“**

Katechismus der katholischen Religion. Von **R. F. Jänsch.** Preis gebunden 5 Sgr.

Dem Herrn Verfasser ist es vortrefflich gelungen, einen, den strengsten Anforderungen entsprechenden Katechismus der katholischen Jugend in die Hände zu geben, bei welcher die segensreichsten Folgen nicht ausbleiben werden. Die Herren Religionslehrer werden daher hierauf ganz besonders aufmerksam gemacht.

Lesebuch für die obere Klasse der katholischen Stadt- und Landschulen, herausgegeben von **Felix Rendschmidt,** Oberlehrer am königl. kath. Schullehrer-Seminar zu Breslau. 6. Auflage. 500 Seiten. Partiepreis: 10 Sgr. netto; gebunden 12½ Sgr.

Inhalt: 1) Das Merkwürdigste aus der Weltgeschichte. 2) Lehre vom Menschen. 3) Geographie. 4) Naturlehre. 5) Naturgeschichte. 6) Einiges über Ackerbau. 7) Ueber Obstbaumzucht. 8) Gewerbe. 9) Sitte und Lebensregeln. 10) Gedichte und andere Lesestücke.

Dieses Lesebuch hat bei seinem ersten Erscheinen die Aufmerksamkeit aller Schulmänner in so hohem Grade auf sich gezogen, und wurde sogleich in so vielen Schulen in allen Theilen Deutschlands und der Schweiz eingeführt, daß 5 über 38.000 Exemplare starke Auflagen in einem Jahre abgesetzt wurden, und jetzt schon die sechste Auflage angekündigt werden kann. Dies ist wohl der sprechendste Beweis für die allgemeine Anerkennung, die dieses mit unermüdlichem Fleiß ausgearbeitete und von allen Seiten höchst vortheilhaft beurtheilte Schulbuch gefunden hat. Der Vergleich mit allen anderen Elementar-Lesebüchern hat das erfreuliche Resultat herausgestellt, daß **Rendschmidts Lesebuch bei Weitem den Vorzug verdient.**

Lesebuch für die mittlere Klasse der kathol. Stadt- und Landschulen von **Felix Rendschmidt.** 2te Auflage. 336 Seiten. Preis 7½ Sgr. netto, desgl. polnisch 7½ Sgr. netto.

Auch dieses Lesebuch ist schon in den ersten Wochen nach seinem Erscheinen in vielen Schulen Schlesiens und Posens eingeführt worden und hat auch im **Schlesischen Kirchenblatt,** im **Kathol. Jugendbildner** und anderen Zeitschriften **die empfehlendste Beurtheilung gefunden. An Reichhaltigkeit des Stoffes übertrifft es alle ähnlichen Werke.**

Kabath's bibl. Geschichte des alten und neuen Testaments. 2 Thle. 5. Aufl. 15 Sgr.

Derselbe im Auszuge 5 Sgr. Desgleichen polnisch 5 Sgr.

Beide Werke, sowohl die größere als auch die kleinere bibl. Geschichte von Kabath, gehören zu den verbreitetsten katholischen Schulbüchern; der sprechendste Beweis für ihre vorzügliche Brauchbarkeit ist wohl der, daß sie aller Concurrenz ungeachtet schon eine lange Reihe von Jahren in den meisten Schulen Deutschlands eingeführt sind.

Erstes Lesebuch für katholische Elementarschulen, insbesondere auf dem Lande, mit Rücksicht auf den ersten Rechtschreibe-Unterricht. Herausgegeben von **K. Deutschmann.** Mit lithographirten Vorschriften zur Beschäftigung der Kinder außer den Schulstunden. 2te vermehrte und verbesserte Auflage. Preis gebunden 3 Sgr.

Einer sehr beifälligen Aufnahme erfreut sich auch dieses Buch, welches besonders in sehr vielen Schulen eingeführt ist, in denen auch die beiden Lesebücher von Rendschmidt gebraucht werden, die sich an Deutschmanns erstes Lesebuch genau anschließen.

Deutschmanns Gesang- und Gebetbuch, vollständiges, katholisches, zur öffentlichen und häuslichen Gottesverehrung. 3te Auflage. netto 15 Sgr. Gesangbuch apart 7½ Sgr., Gebetbuch apart 7½ Sgr., Melodieenbuch dazu netto 20 Sgr.

— — **Anhang zum katholischen Gesang- und Gebetbuch.** 2 Sgr.

In den meisten Gemeinden und Schulen der Provinzen Schlesien und Posen einführt, erfreut sich Deutschmanns Gesang- und Gebetbuch des ungetheilten Beifalls der Hochw. Geistlichkeit.

Barthel's Religionslehre für die Unterklasse katholischer Elementarschulen in geschichtlicher Behandlung. 2. Aufl. 5 Sgr.

Sammlung der **Evangelien,** welche in den katholischen Schulen erklärt und auswendig gelernt zu werden pflegen. Nach der vom apostolischen Stuhle genehmigten **Bibelübersetzung Alliolis,** als Nachtrag zu Kabath's größerer und kleinerer Biblischen Geschichte zusammengestellt. Preis 2 Sgr.

In demselben Verlage erschienen noch folgende Schulbücher, von denen erstere vorzugsweise in sehr vielen **evangelischen** Schulen eingeführt sind:

Lebensspiegel. Ein deutsches Lesebuch für Schule und Haus von Dr. **R. Sartorius.** Abtheilung I. Mittelklassen. Partiepreis 8 Sgr. Auf 10 ein Frei-Exemplar.

Die Verlagshandlung verfehlt nicht, nachstehend die im **Kirchlichen Anzeiger** (Beiblatt zu Hahn's theologisch-kirchlichen Annalen) Nr. 20 erschienene Beurtheilung des Lebensspiegels, welcher sich — kaum erschienen — schon einer Anerkennung und Theilnahme erfreut, die alle Erwartungen bei Weitem übertrifft, hier folgen zu lassen, und empfiehlt sich zu recht zahlreichen geneigten Aufträgen, da nun die allgemeine Einführung des Lebensspiegels in Schulen nicht mehr zu bezweifeln ist.

„ „ — Wir eilen, diesen köstlichen Schatz von Betrachtungen, Liedern, Erzählungen (Lebensbilder, wie sie der Verfasser lieber nennt), Parabeln, Belehrungen, Legenden u. s. w., fast alle zur religiösen Erhebung des Herzens geeignet, zur Anzeige zu „bringen. Wir haben hier nicht darüber zu urtheilen, wieweit das Buch in formeller „Hinsicht dem Zwecke eines Lesebuchs entspreche; aber der Stoff, den es darbietet, muß „segensreich einwirken auf die Gemüther der Lesenden, mögen es Kinder oder Erwachsene sein. Durch den ganzen reichen Inhalt, der in die drei Abtheilungen zerlegt ist: „1) Lebensweg und Lebensziel; 2) Lebensführer und Erzieher; 3) das große Buch der „Natur — zieht sich der religiöse Moment hindurch. Für die Schule kann das Buch „benutzt werden zur Uebung im Lesen und zum Nacherzählen, zum Auswendiglernen „von Liedern, deren es viele gute enthält, zur Veranschaulichung bei Katechisationen, „denn es bietet für den Religionsunterricht würdige Beispiele aus dem Glaubensleben „dar, und bei allem diesen zur Belehrung und Erkräftigung des religiösen Sinnes. „Für das Haus wird es als ein Erbauungsbuch dienen, welches das Heilsame mit „dem Interessanten verbindet. Mit allem Rechte empfehlen wir es daher für Schule „und Haus, und möchten es gern dem Würtemberger Volksschullehrer-Verein bekannt „wissen, der zu Anfang October d. J. in seiner Versammlung einen Preis von 350 Fl. „festgestellt hat, für die Abfassung eines Sprachlesebuches, um die Bibel nicht mehr „als Lesebuch gebrauchen zu müssen: hier möchte er finden, was er sucht. — " "

b.

Lebensspiegel rc. Abtheilung II. **Das Buch der Natur.** Für obere Klassen der Elementarschulen, untere Gymnasialklassen und Schullehrer-Seminarien. Preis 17½ Sgr. Parthiepreis 12½ Sgr. netto.

Dieser zweite Theil des von allen Seiten mit ungetheiltem Beifall aufgenommenen Lebensspiegels ist anerkannt ein meisterhaft ausgearbeitetes Lesebuch. Alle pädagogischen und literarischen Zeitschriften haben es vorzüglich beurtheilt und zur allgemeinsten Verbreitung empfohlen. Die Reichhaltigkeit des mit dem ausgezeichnetsten pädagogischen Takte ausgewählten Lesestoffes zeichnet es vor allen ähnlichen Werken vortheilhaft aus.

Biblische Geschichte des alten und neuen Testaments für evangelische Schulen. In 2 Theilen. Preis 12½ Sgr. 1r Theil: Geschichte des alten Testaments. 7½ Sgr. 2r Theil: Geschichte des neuen Testaments 5 Sgr.

Dasselbe Werk im Auszuge unter dem Titel: Kurzgefaßte biblische Geschichte des alten und neuen Testaments für evangelische Elementarschulen." Preis 3½ Sgr.

Sammlung von Bibelsprüchen, Liederversen, Denksprüchen und Materialien zu kurzen Unterredungen über die vorzüglichsten Wahrheiten der Glaubens- und Pflichtenlehren. Ein Handbuch für Lehrer in Volksschulen, welche den Religionsunterricht in der unteren Klasse ertheilen und eine religiöse, moralische Bildung der Jugend zu erreichen streben. Von **G. Geppert**. Preis 7½ Sgr.

Demonstrative Rechnenkunst für die unteren Gymnasialklassen, für Seminarien und höhere Bürgerschulen. Zunächst ein Wiederholungsbuch für seine Schüler, von **F. Fiebag,** Königl. Gymnasial-Oberlehrer. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Preis 10 Sgr.

Die Theorie der freien Auffassung. Mit einer lithographirten Uebersichtstafel, enthaltend die wesentlichsten Hülfsmittel beim Unterricht im Zeichnen. Für Kunstakademien, Gymnasien, Schullehrer-Seminarien, höhere Bürger-, Gewerbe- und

Elementarschulen, auf Stein gezeichnet und herausgegeben von **K. Bräuer**, Zeichnenlehrer am Königl. katholischen Schullehrer-Seminar ꝛc. 7½ Sgr.

Materialien für den Zeichnen-Unterricht. Vorzeichnungen zum Aufzeichnen auf die Schultafel für Elementarlehrer. 21 Blätter mit dazu gehöriger Erklärung. Auf Stein gezeichnet und herausgegeben von **K. Bräuer**. 7½ Sgr.

Formenlehre, oder Anleitung zu Anschauungs- Denk- u. Sprach-Uebungen, angestellt mit mathematischen Formen, verbunden mit Zeichnen-Uebungen für Stadt- und Landschulen von **E. F. W. Sauermann**, Lehrer am evangelischen Schullehrer-Seminar in Breslau ꝛc. Mit 10 Steindrucktafeln. 10 Sgr.

Leitfaden für den ersten weltgeschichtlichen Unterricht auf Gymnasien und Realschulen von **H. F. Seemann**. Mit einer Vorrede von Dr. **Wissowa**, Königl. Professor und Gymnasial-Direktor, Ritter ꝛc. 2te vermehrte Aufl. 5 Sgr.

Handbuch beim Unterricht im Gesange

für Schüler auf Gymnasien und Bürgerschulen bearbeitet

von **Bernard Hahn**, Kapellmeister am Dom und Gesanglehrer am königl. kathol. Gymnasium in Breslau.

Vierte Auflage. Preis 7½ Sgr.

Dass die Verlagshandlung im Stande ist, schon die vierte Auflage dieses ganz vorzüglichen Schulbuchs anzukündigen, ist wohl der sprechendste Beweis für die ausgebreitete Anerkennung, welche es in allen Theilen Deutschlands gefunden hat. Alle pädagogischen und musikalishen Zeitschriften haben sich auf das Vortheilhafteste dafür ausgesprochen. Eine Beurtheilung in der Allgem. Schul-Zeitung 1840 Nr. 29. sagt über die 3te Auflage desselben Folgendes: Der Verf. dieses nützlichen Büchleins hat sich durch sein verdienstliches und erfolgreiches Wirken schon früher vortheilhaft bekannt gemacht; deshalb nahmen wir dasselbe nicht ohne einige Erwartungen zur Hand. Wir sind in solchen nicht getäuscht worden und erkennen freudig an, dass das Theoretische des elementarischen Gesangunterrichts hier in so musterhafter Weise behandelt und an so treffenden Beispielen erläutert worden ist, wie wir es nur selten und in solcher Gedrängtheit und Kürze noch nicht gefunden haben. Obgleich Herr Kapellmeister Hahn seine Schrift zunächst für die Schüler des katholischen Gymnasiums in Breslau bearbeitete, so mag sie doch in andern Schulanstalten eingeführt worden sein, sonst hätte sie wohl noch nicht die dritte Auflage erlebt. **Wir wünschen im Interesse der guten Sache eine weitere Verbreitung des Werkchens recht sehr und empfehlen es allen Gesanglehrern, die es noch nicht kennen, angelegentlichst. Es ist verdienstlicher für die Bekanntmachung eines guten Buches zu wirken, als ein solches herauszugeben, das keinen Fortschritt begründet.**

H. **F. B.**

Leichte und gefällige Pianoforte-Compositionen.

mit beigefügtem Fingersatz, componirt von Carl Schnabel.

Nr. 1. **Rondoletto in C-dur.** 10 Sgr.
Nr. 2. **Variationen über den Mazurek Wojenny.** 10 Sgr.
Nr. 3. **Rondoletto in Walzerform.** 7½ Sgr.
Nr. 4. **Divertissement über Schweizerlieder.** 10 Sgr.

Die kleinen Virtuosen. Zwei ganz leichte und heitere Rondo's für das Pianoforte zu vier Händen, componirt von ***B. E. Philipp***. 15 Sgr.

Deux Sonatines pour le Pianoforte par Guillaume Taubert.
Op. 44. in 2 Heften, jedes 15 Sgr.

Ungeachtet des grossen Ueberflusses an Pianoforte-Compositionen fehlte es doch noch immer an solchen, welche **Anfänger zu weiteren Fortschritten durch**

ihre Leichtigkeit und Fasslichkeit anzuspornen im Stande sind, ohne sie durch Schwierigkeiten zu ermüden; diesem von allen Musiklehrern anerkannten Bedürfnisse wird durch obige Compositionen vollständig abgeholfen, indem sich diese durch anmuthige Melodieen und zweckmässige Anordnung auszeichnen, und sich seit ihrem Erscheinen des allgemeinen Beifalls zu erfreuen haben.

Leicht ausführbare Kirchen-Musikalien.

Bröer, E., Drei Gradualien für Sopran, Alt, Tenor und Bass. 15 Sgr.

Hahn, B., (Dom-Kapellmeister). **Graduale:** „Diffusa est gratia.“ **Offertorium:** „Gloria et honore coronasti eum.“ Für 4 Solo u. 4 Chorstimmen. 10 Sgr.

— **Graduale;** „Adjutor in opportunitatibus.“ Für Sopran, Alt, Tenor, Bass, Orgel und Contrabass. **Offertorium:** „Jesus dulcis memoria.“ Für Sopran, Alt, Tenor, Bass, Orgel und Contrabass mit willkürlicher Begleitung von 2 Clarinetten in B und 2 Horn. In Stimmen 10 Sgr.

— **Hymnus „Pange lingua“** für 4 Singstimmen, 2 Violinen, Viola, zwei Hoboen, Orgel und Contrabass. In Stimmen 20 Sgr.

— **Messe** zur feierlichen Consecration und Inthronisation Seiner Fürstlichen Gnaden des Hochwürdigsten und Hochgeborenen Herrn **Leopold Grafen von Sedlnitzky,** Fürst-Bischof von Breslau. Für 4 Singstimmen mit Orchester. 3 Rthlr.

Hoffmann, C. J. A. H., Messe für Sopran, Alt, Tenor, Bass, mit Begleitung von Blas-Instrumenten Violoncello, Bass und Orgel. 2¼ Rthlr.

Kassner, J., IV. Gradualia vel Hymni cum textu latino et germanico pro Canto, Alto, Tenore et Basso. 12½ Sgr.

Philipp, B. E., Deutsche Messe für Sopran, Alt, Tenor, Bass und Orgel. 1⅙ Rthlr.

— — **zwölf Begräbniss-Lieder** für Sopran, Alt (oder Tenor) u. Bass. 20 Sgr.

Rafael, C. J., Vater Unser, für Sopran, Tenor u. Bass. 7½ Sgr.

— — Motette: **„Der Herr ist mit uns,“** für Sopran, Alt, Tenor u. Bass. 7½ Sgr.

v. Seyfried, Ritter Ignatz, Drei Trauer-Motetten, in Musik gesetzt für den vierstimmigen Chor mit Begleitung der Orgel, zwei Violinen, Contrabass und drei Posaunen (unobligat). 20 Sgr.

Schnabel, J., Quatuor Hymni vespertini a Canto, Alto, Tenore, Basso, Violini 2, Viola, Oboi 2, Corni 2, Clarini 2, Tympani, Contra-Basso et Organo. 1 Rthlr. 10 Sgr.

— — — Hymnus: „Veni creator Spiritus,“ a 4 Vocibus, 2 Violinis, Viola, 2 Obois, 2 Cornibus, 2 Clarinis, Tympanis, Contrebasso et Organo. 1 Rthlr.

— — — Offertorium in F. a 4 Vocibus, 2 Violinis, Viola, 2 Obois, 2 Fagottis, 2 Cornibus, Violini et Organo. 1 Rthlr.

— — — Offertorim in C de Apostolis, a 4 Vocibus, 2 Violinis, Viola, 2 Obois, 2 Clarinis, Tympanis, Violine et Organo. 1 Rthlr. 5 Sgr.

— — — Psalm: **„Herr unser Gott,** wie gross bist du,“ für 4 Männerstimmen. 1 Rthlr. 5 Sgr.

— — — Drei Gesänge für Sopran, Alt, Tenor und Bass. 1s. Heft. 10 Sgr.

— — — Drei Gesänge für 4 Männerstimmen. 2s Heft. 12½ Sgr.

— — — Missa quadragesimalis, in Partitur. 1 Rthlr.

— — — — — für 4 Singstimmen u. Orgel (in einzelnen Stimmen) 1 Rthlr.

— — — — — mit Begleitung von Blasinstrumenten. 2 Rthlr. 5 Sgr.

— — — Regina cœli für 2 Diskant, Alt, Tenor und Bass, 2 Violinen, Bratsche, 2 Oboen, 2 Hörner, 2 Trompeten, Pauken, Violon und Orgel. 22½ Sgr.

— — — Halleluja von Klopstock für 4 Singstimmen. 5 Sgr.

Zu kirchlichen Feierlichkeiten, besonders aber zur 100 jährigen Jubelfeier der evangelischen Kirchen eignet sich ganz vorzüglich die soeben erschienene:

Jubel-Cantate

für vierstimmigen Chor mit Begleitung des Orchesters

zur 100jährigen Kirchenfeier und zum Gebrauch bei jeder öffentlichen Sonn- und Festtags-Feier, componirt

von Ernst Köhler.

Opus 66. Subscript. Pr. 1 Rthlr., späterer Ladenpr. 1⅓ Rthlr.

Diese nach ihrer Aufführung als ganz vorzüglich gelungene Composition anerkannte Cantate empfehlen wir den Herren Cantoren zur baldigen geneigten Anschaffung, da der Subscriptionspreis von 1 Rthlr. bald erlischt.

Zu ähnlichen Zwecken höchst empfehlenswerth ist die rühmlichst bekannte

Fest-Cantate: „Gott ist der Herr!"

Für 4 Singstimmen und Orchester. Componirt für die Feier der Einweihung der Kirche zu Erdmannsdorf von T. J. Pachaly. **Sr. Majestät dem jetzt regierenden Könige von Preussen gewidmet.** — Subscriptionspreis 1 Rthlr. Der Werth dieses vortrefflichen Werks ist allgemein bekannt und es darf nur noch erwähnt werden, dass diese Cantate auch mit geringen Mitteln leicht ausführbar ist.

Ferner empfehlen wir die bei uns von Pachaly erschienenen Werke:

Christnachts-Cantate für 4 Singstimmen und 2 Violinen, Viola, Bass, 2 Flöten, 2 Horn, mit Orgelbegleitung, componirt von T. J. Pachaly, Cantor und Organist zu Schmiedeberg. Op. 10. Preis 1 Rthlr. und die rühmlichst bekannte

Oster-Cantate. „Unendlich gross ist Gottes Huld und Macht." Für 4 Singstimmen mit Orchester-Begleitung componirt von T. J. Pachaly, Cantor und Organist zu Schmiedeberg. Nebst einem am Schlusse beigefügten, leicht unterzulegenden Texte, zum Gebrauch bei anderen kirchlichen Feierlichkeiten. Op. 8. Preis 1 Rthlr.

Ausserdem ist noch erschienen:

Fest-Cantate: „Meine Zeit steht in Deinen Händen," für 4 Singstimmen und Orchester in Musik gesetzt von Wilh. Klingenberg, Cantor an der Hauptkirche zu St. Petri und Musik-Director in Görlitz. Op. 16. Preis 1 Rthlr. 5 Sgr.

Zwei religiöse Gesänge.

Volat avis sine meta etc. und **Erhöre mich, wenn ich rufe etc.** für 2 Tenor- und 2 Bass-Stimmen, mit Pianoforte und Orgelbegleitung. In Musik gesetzt v. Ernst Richter. Op. 12. In Partitur und Stimmen. Pr. 20 Sgr. Jede Stimme einzeln 2½ Sgr. Gesangvereinen etc. sind Richter's vorzügliche Compositionen von den geachtetsten Kunstrichtern in den musikalischen Zeitungen sehr empfohlen worden.

Drei Hymnen zur häuslichen Andacht No. 1. Ave Maria, componirt für eine Singstimme mit Begl. des Pianoforte. Op. 18. 5 Sgr.

Die Hymnen Nr. 2. und 3. sollen nächstens erscheinen.

Ad. Hesse's Orgel-Compositionen.

welche anerkannt den vorzüglichsten unserer Zeit angehören.

Hesse, Ad., **Fuga aus Mozarts Requiem** für die Orgel bearbeitet, u. Präludium als Einleitung derselben. (Nr. 4. der Orgelsachen) 7½ Sgr.

— — **Präludium** über zwei Themata aus Graun's Tode Jesu zum **Choral** „O Haupt voll Blut und Wunden" für die Orgel. (Nr. 5. der Orgelsachen) 10 Sgr.

— — **Leichte Orgelvorspiele** für angehende Organisten zum Gebrauch in Seminarien etc. (Nr. 6. der Orgelsachen) 15 Sgr.

— — **Choral.** „Wer nur den lieben Gott lässt walten." (Nr. 8. der Orgelsachen) 7½ Sgr.

— — **Leichte Orgelvorspiele** zum Gebrauch beim öffentlichen Gottesdienste. (Nr. 11. der Orgelsachen) 17½ Sgr.

— — **Drei ausgeführte Choräle,** (so wie auch dieselben 4stimmig ausgesetzt mit Zwischenspielen) ein Präludium und ein Postludium, für die Orgel, zum Gebrauch beim öffentlichen Gottesdienste. 1s. Heft. (Nr. 13 der Orgelsachen) 15 Sgr.

— — **Drei ausgeführte Choräle** und eine Fuge nebst Einleitung für die Orgel zum Gebrauch beim öffentlichen Gottesdienste. 2s. Heft. (Nr. 13 b. der Orgelsachen) 15 Sgr.

— — **Acht Studien für die Orgel** mit obligatem Pedal und genau angezeigter Pedal-Applicatur. (Nr. 16. der Orgelsachen) 15 Sgr.

Ferner ist erschienen:

Freudenberg, C., IV Präludien für die Orgel zu den Liedern: „Wie gross ist des Allmächt'gen Güte." — „Eine feste Burg ist unser Gott." — „Herzlich lieb hab' ich dich o Herr." — „O Traurigkeit, o Herzeleid" Op. 4. 10 Sgr.

— — — Der 7. Juni 1840. Trauerklänge für die Orgel. Den Manen des Hochseligen Königs gewidmet. Op. 6. 7½ Sgr.

Pachaly, T. J., 12 leichte Vorspiele für die Orgel. Op. I. 15 Sgr.

— zwölf Vorspiele für die Orgel. 2s. Heft. 12½ Sgr.

Seiffert, C. T., (Organist in Naumburg) Choral: „Straf mich nicht in deinem Zorn" in textgemässen Variationen für die Orgel. 10 Sgr.

Gesangs-Compositionen, v. Ed. Tauwitz,

Schlesiens beliebtestem Lieder-Componisten.

I. Für eine Singstimme.

Schlummerlied von Oettinger, für eine Singstimme mit Begleitung des Pianoforte. Op. 8. 7½ Sgr.

Worte der Liebe. Gedicht von Th. Körner, für eine Singstimme mit Begl. des Pianoforte oder der Guitarre. 5 Sgr.

Das arme Kind. Gedicht von Otto Weber, für eine Bass-Stimme mit Begleitung des Pianoforte und Violoncello (auch für das Pianoforte allein). 12½ Sgr.

Trost. Gedicht von Ed. Ferrand, für eine Singstimme mit Pianoforte- und Hornbegleitung. Op. 14. 7½ Sgr.

Vier Lieder: Vöglein im Winter. — Wiegenlied. — Lied. — Nachgruss. — Für eine Singstimme mit Pianofortebegleitung. Op. 15. 15 Sgr.

Vier Lieder: Lied des Gärtners. — Wiegenlied. — Lied. — Heimfahrt, mit Pianoforte. Op. 10. 12½ Sgr.

Frühlingsglaube — Mein Lieb. — Der Traum. — Gute Nacht. Gesänge für eine Singstimme mit Begleitung des Pianoforte. Op. 7. 15. Sgr.

II. Mehrstimmige Gesänge.

Drei Lieder: Hannchen vor Allen. — Barcarole. — Nachtmusik. Für 4 Männerstimmen. Op. 1. 10 Sgr.

Lebewohl an's Vaterland. Gedicht von Kudrass. Für das Männerchor (4 Solo- und 4 Chorstimmen). 12½ Sgr.

Sechs Lieder: Worte der Liebe. — Kuss oder Tod. — Die Einsamkeit. — Schneller Entschluss. — Der Tischlergesell. — Abendlied. Für 4 Männerstimmen. 20 Sgr.

Drei Lieder: An Ottilie. — Wanderlied. — Unmuth. Für 4 Männerstimmen. Op. 6. 15 Sgr.

Drei Lieder: Trink! — Liebeslied. — Jägerlied im Frühlinge. Für 4 Männerstimmen. Op. 9. 25 Sgr.

Drei Lieder: Trost. — Gruss in die Ferne. — Liebeslied. Für 4 Männerstimmen. Op. 11. 1 Rthlr.

Drei Lieder: Ins Herze mein. — Der Glückliche. — Fahrende Sänger. Für 4 Männerstimmen. Op. 12. 15 Sgr.

Dragonerlied vom 7jährigen Krieg. Für den 4stimmigen Männerchor mit Begleitung des Pianoforte. Op. 13. 12½ Sgr.

Tauwitz hat in diesen wenigen Liederheften eine sehr werthvolle Sammlung höchst gelungener, selbst von der strengsten Kritik als gediegen anerkannter Compositionen veröffentlicht, welche die Beachtung aller Gesangsfreunde im vollsten Maasse verdienen.

In demselben Verlage erschienen noch folgende sehr beliebte Lieder:

Bröer, C., Kriegers Abschied. Lied für eine Singstimme mit Pianoforte. Ihrer Hochgeboren der Gräfin **Wanda Henkel v. Donnersmark** gewidmet. 5 Sgr.

Freudenberg, C., Frühlingsglocken. — Der Bleicherin Nachtlied. — Die todte Braut. — **Drei Lieder** aus Reinicks Liederbuche mit Randzeichnungen. Op. 5. 10 Sgr.

Klingenberg, W., 4 Gesänge Wanderlied. — Waldluft. — Aussöhnung. — Sehnsucht. Für eine Singstimme mit Pianoforte. Op. 10. 15 Sgr

Philipp, B. E., Deutschlands tausend Jahre. Zwei Festlieder, gedichtet von **G. Freytag,** für eine Singstimme und Chor mit Begleitung des Pianoforte. 10 Sgr.

— — **Der alte Fritz.** Lied von Geisheim. Für eine Singstimme mit Pianoforte. 7½ Sgr.

— — **Liebes-Sehnsucht.** Gedicht von A. Schubert, in Musik gesetzt für eine Tenorstimme mit Begleitung des Pianoforte. 5 Sgr.

— — **Burschenliebe.** Zwei Lieder von Hugo Rösner, für eine Singstimme mit Pianoforte. 7½ Sgr.

— — Sechs fröhliche Lieder: „Ergo" — „vom Korkzieher" — „Die Traube aus Kanaan" — „Maimacht" — „Die Gluckhenne" — „Die Zechbrüder" — für Baß, Solo und Chor mit Begleitung des Pianoforte. 1 Rthlr.

Rungenhagen, C. F., Sechs Lieder: Das Mädchen im Hof. — Die drei Fröhlichen. — Linzerin. — Wehmuthswonne. — Trauer um Friedrich Wilhelm III. — Tempi-passati. — Gedichtet von K. L. Kannegießer. Für eine Mezzo-Sopran- oder Mezzo-Tenor-Stimme und Begleitung des Pianoforte. 10 Sgr.

Schnabel, Carl, Gesänge für eine Sopran- oder Tenorstimme mit Begleitung des Pianoforte, enth.: Wanderers Morgengruß. — Tyroler Liebstes. — Der Stern. — Mei Schatzerl. 10 Sgr.

— — **Keine Idee.** Scherzhaftes Lied von Carlo, für eine Singstimme mit Pianoforte. 5 Sgr.

Scholz, W. E., Sechs Lieder für eine Sopran- oder Tenorstimme mit Begleitung des Pianoforte, enth.: Herbstlied von Tieck. — An ihr Auge, von H. Wentzel. — Schlaflied von Ludw. Tieck. — Lied von Heine. — Sonnenschein von Ferrand. — Blatt und Röslein von Geisheim. Op. 19. 20 Sgr.

Seiffert, C. T., Gesänge. Das flotte Herz. — Trost für's bange Herz. — Für eine Singstimme mit Pianoforte. 7½ Sgr.

Für Liedertafeln vorzüglich geeignete neue vierstimmige Gesänge.

Ernemann, M., Sechs Lieder für vierstimmigen Männergesang, Deutschlands Liedertafeln gewidmet. Enth.: Rheinweinlied. — Gebet vor der Schlacht. — Vanitas. — Soldatenlied. — Das Lied von den Jahren. — Die Vogelscheuche. Op. 16. Preis 1 Rthlr. 5 Sgr.

Ganz besonders empfehlenswerth sind noch folgende Musikalien:

Songe et Vérité. Douze Etudes et pièces caractéristiques pour le Piano-Forte par B. E. Philipp. Op. 28. 2 Rthlr.

Die vorzüglichsten Musiklehrer haben erklärt, dass diese Etuden die besten Vorstudien zu den Werken von **Cramer, Hummel, Kalkbrenner, Moscheles, Thalberg, Chopin, Henselt etc.** sind, und empfehlen dieselben nicht nur als höchst praktisch beim Clavierunterricht, sondern auch zum Vortrage ganz besonders geeignet, was dadurch bestätigt wird, dass berühmte Meister im Clavierspiel diese Etuden öffentlich vorgetragen haben.

Schnabel, C., Grande Fantaisie brillante pour le Pianoforte sur des airs Américains. Dediée à Mr. le Docteur **François Liszt.** Op. 30. 1 Rthlr.

Gewandte Clavierspieler werden nicht bald ein Musikstück finden, welches zum öffentlichen Vortrage besser geeignet wäre, als Schnabels Fantasie über Amerikanische Lieder. Selbst dem berühmtesten aller Clavierspieler, Hrn. Dr. Liszt hat dieselbe so gefallen, dass er sie in mehreren Concerten selbst vorgetragen hat. Vor vielen ähnlichen Werken grosser Clavierspieler hat Schnabels Fantasie noch den Vorzug, dass die technischen Schwierigkeiten nicht unüberwindlich sind.

Ergmann, A., Variations brillantes pour le Pianoforte sur un Thème de l'Opéra Norma de Bellini. 15 Sgr.

Auch auf diese Variationen kann das von Schnabels Fantasie Gesagte bezogen werden.

Hesse, Ad., Premier Quatuor pour 2 Violons, Viola et Violoncelle. Op. 23. 1 Rthlr.

Philipp, B. E., Trio pour Piano, Violon et Violoncelle composé et dédié à Monsieur Adolphe Henselt. Op. 33. 2 Rthlr.

Das erste Quartett von Hesse und das Henselt gewidmete Trio von Philipp sind als Meisterwerke in der ganzen musikalischen Welt rühmlichst bekannt.

Schœn's Violin-Compositionen.

Die ganze musikalische Literatur hat nichts aufzuweisen, was für den ***Violin-Unterricht*** so praktisch und in jeder Hinsicht geeignet ist, als die sowohl von der strengsten Kritik, als auch von den vorzüglichsten Violin-Lehrern einstimmig empfohlenen ***Violin-Compositionen*** des Königl. Musik-Directors Moritz Schœn, welche sich eines ausserordentlich raschen Absatzes erfreuen, und sämmtlich schon mehrere sehr starke Auflagen erlebten.

Bis jetzt erschienen von diesem talentvollen Componisten, welcher an der Spitze eines rühmlichst bekannten **Institut's für den praktischen Violin-Unterricht** steht und als einer der besten Schüler Spohr's anerkannt ist, folgende vortreffliche Compositionen, die Jedem, der sich auf der Violine ausbilden will, unentbehrlich sind; sie können in folgender Ordnung nach einander gebraucht werden.

Schön, M., Erster Lehrmeister für den praktischen Violin-Unterricht in stufenweise geordneten Uebungen der ersten Position durch alle Tonleitern und Tonarten. Op. 22 und 27, in 3 Lieferungen, jede 20 Sgr. 2 Rthlr.

— **Erster Violin-Unterricht.** 45 Uebungsstücke für die Violine (mit einer begleitenden zweiten Violine für den Lehrer.) 15 Sgr.

— **Aufmunterung für junge Violinspieler.** In 4 Heften. 2¼ Rthlr.

I. Heft. 18 kleine und moderne Duetten in verschiedenen Dur- und Moll-Tonarten, als praktische Uebungsstücke für 2 Violinen. Zum Studium, wie zur Unterhaltung für angehende Violinspieler. (Erste Position.) Op. 13. 15 Sgr.

— II. Heft. **Sechs leichte und melodische Duettino's** für 2 Violinen in verschiedenen Dur- und Moll-Tonarten als praktische Uebungsstücke. (Erste Position.) 15 Sgr.

— III. Heft. **Gründliche Anweisung zur Erlernung der Applikaturen** nebst Beispielen und leichten melodischen Duettino's für 2 Violinen in verschiedenen Dur- und Moll-Tonarten als praktische Uebungsstücke für angehende Violinspieler. Dritte Position. Op. 19. 20 Sgr.

— IV. Heft. **Gründliche Anweisung etc. etc.** Zweite Position. Op. 21. Mit einem alphabetischen Verzeichniss der gemeinnützigen Kunstausdrücke. 20 Sgr.

— **Der Sonntagsgeiger.** Eine Sammlung leichter und gefälliger Unterhaltungsstücke für eine Violine mit Begleitung einer zweiten Violine (ad libitum.) 15 Sgr.

— **Der Opernfreund.** Eine Sammlung von Compositionen über die beliebtesten Opernmelodieen für die Violine mit Begleitung einer zweiten Violine (ad libitum), in 2 Lieferungen, jede zu 15 Sgr. 1 Rthlr.

— **Zwei gefällige Duetten** für zwei Violinen, zum Studium und zur Unterhaltung für geübtere Spieler. 20 Sgr.

— **Zwölf Uebungen** für die Violine. Erstes Heft. 17½ Sgr.

— **Douze Etudes** pour le Violon, dédiées a Monsieur le chevalier Ole B. Bull. 25 Sgr.

☞ Vorstehend angekündigte Bücher und Musikalien sind durch alle Buch- und Musikalienhandlungen des In- und Auslandes zu beziehen.

Sachregister.

NB. Die Namen der Orgelstimmen oder Register sind hier nicht aufgenommen, weil sie in dem betreffenden Capitel alphabetisch geordnet sind.

Verbesserungen,

welche der Leser vor dem Gebrauche des Buches berücksichtigen möge.

Seite		Zeile						
Seite 6	Zeile 4	von	unten	lese	man	statt	Byzanto — Byzantio
— 23	— 1	—	oben	—	—	—	20 — 21
— 25	— 3	—	—	—	—	—	14 — 13
— 47	— 13	—	unten	—	—	—	allen — alten
— 48	— 10	—	oben	—	—	—	ihm — ihr
— 48	— 18	—	—	—	—	—	Mannalwinde — Manualwindlade
— 48	— 27	—	—	—	—	—	Pedalwinde — Pedalwindlade
— 52	— 5	—	unten	—	—	—	in der Windlade — in dem Windkasten
— 66	— 8	—	—	—	—	—	Maualcoppel — Manualcoppel
— 68	— 2	—	—	—	—	—	bestmimt — bestimmt
— 69	— 5	—	—	—	—	—	Maual — Manual
— 90	— 19	—	—	—	—	—	anderen — neueren
— 93	— 23	—	oben	—	—	—	hörtau f — hört auf
— 98	— 4	—	—	—	—	—	σόμα — ϛόμα
— 129	— 17	—	—	—	—	—	die Pfeifen der Aufsätze — die Pfeifen oder Aufsätze
— 135	— 21	—	—	—	—	—	Orgeln — Orgel
— 135	— 27	—	—	fehlt hinter: Weise das Wort: den			
— 155	— 17	von	unten	lese	man	statt	kann — kaum
— 175	— 20	von oben streiche man das Wort: „rundes" weg					
— 181	— 10	—	—	lese man: mit der rechten rückwärts, mit der linken vorwärts			
— 184	— 27	muß der Satz: Es würde demnach ꝛc. nicht so verstanden werden, als ob wirklich die Quinte cg in einer gleich langen Zeit eben so viele Stöße giebt, wie die Quinte cis-gis; dies ist nicht möglich, weil höher liegende Töne und Intervalle bekanntlich immer schnellere Schwingungen machen, als tiefere, sondern es ist nur das Verhältniß des umgekehrten Intervalls darunter zu verstehen.						
— 217	— 8	von	unten	lese	man	statt	$\frac{2}{7}$ — $\frac{2}{5}$

Durch ein Versehen waren ferner bei den Figuren 2 Tafeln mit 5 bezeichnet worden, welche, um nicht die Zahlen der übrigen zu ändern, mit a und b bezeichnet worden sind. Man lese daher von Seite 59 — 69 statt Taf. 5 — Taf. 5a), und von S. 73 — 131 statt Taf. 5 — Taf. 5b).

Zeugnisse.

Ich habe Herrn Organisten Seidel's Handbuch: „Die Orgel und ihr Bau" durchgelesen, und kann nach Pflicht und Gewissen bezeugen, daß dieses Werk sowohl in seiner Anlage, wie auch in der Ausführung durchdacht, klar, verständlich und vollständig ist. Es enthält Vieles, was man in frühern derartigen Werken vermißt und wird in den Händen der Organisten, Cantoren, Schullehrer rc. von segensreichem Nutzen sein und dem schlechten Verfahren so manches unreellen Orgelbauers in kleinen Städten und auf dem Lande hindernd entgegentreten, da dieses Handbuch Alles enthält, was über den Bau sowohl, als auch über die Erhaltung des königlichen Instrumentes zu wissen nöthig ist. Auch in Hinsicht des Registrirens der Orgel, erhalten die Organisten herrliche Belehrungen, was für die würdige Abhaltung eines Gottesdienstes von größter Wichtigkeit ist. Möge daher dieses unentbehrliche Handbuch recht bald gedruckt, in den Händen aller Orgelfreunde sein.

Adolph Hesse,

Breslau, im Februar 1842.
(**L. S.**)

Ober-Organist an der Haupt- und Pfarrkirche St. Bernhard, Verdienst-Mitglied des Niederländischen Vereins zur Beförderung der Tonkunst.

Bei genauer Durchlesung des vorliegenden Handbuchs: „Die Orgel und ihr Bau" vom Organisten Herrn Seidel — stimme ich ganz dem Zeugnisse meines verehrten Collegen Herrn A. Hesse — gewissenhaft bei, und wünsche nur, daß dieses vorliegende Manuscript bald in die Hände eines tüchtigen Verlegers komme, der dem ehrenwerthen Verfasser thätig beisteht und diesem nützlichen und zweckmäßigen Buche die möglichste Verbreitung verschafft.

Ernst Köhler,

Breslau den 9. April 1842.
(**L. S.**)

Ober-Organist an der ersten Haupt- und Pfarrkirche St. Elisabeth.

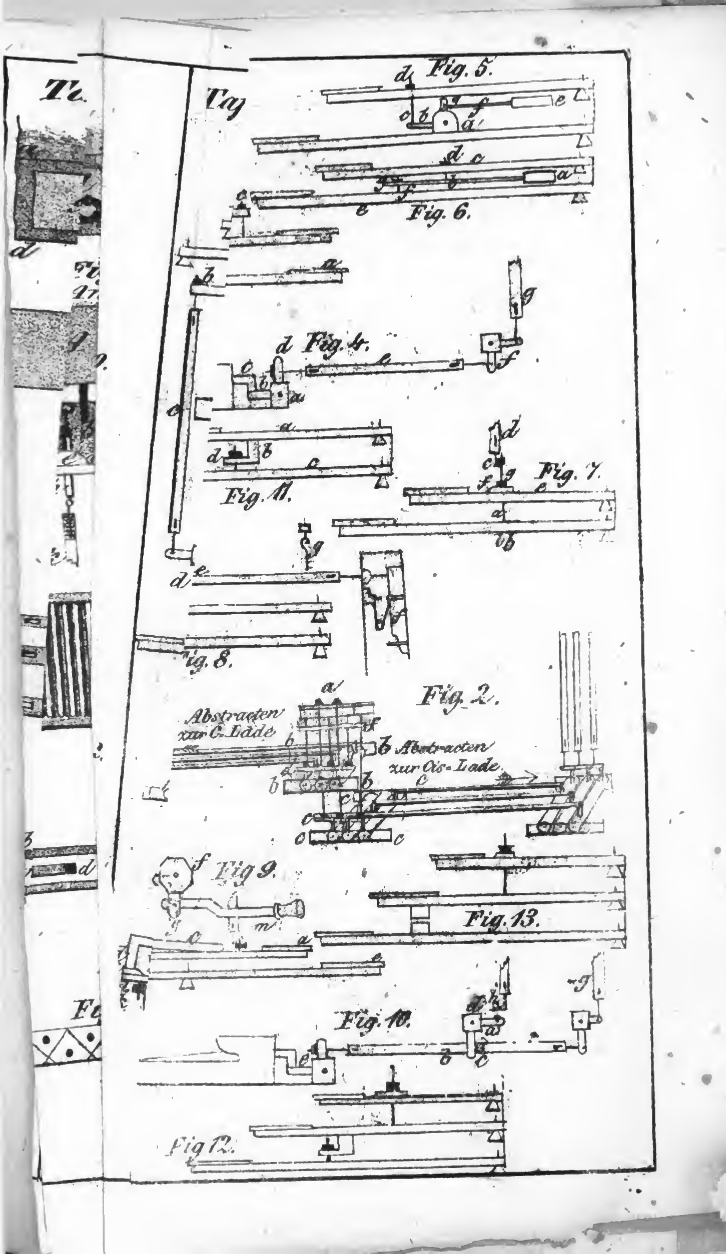
Auch ich stimme dem Urtheile der Herren Ober-Organisten Hesse und Köhler über das, von dem Organisten Herrn Seidel, mit einem seltenen Fleiße und jahrelangem Studium ausgearbeitete, so umfangreiche Werk, „die Orgel und ihr Bau," vollkommen bei. Mit voller Ueberzeugung kann ich dieses Werk allen Organisten und insbesondere denen auf dem Lande empfehlen, die oft wegen zu großer Entfernung eines Orgelbauers, oder zu kleinen Fonds auf sich selbst angewiesen sind.

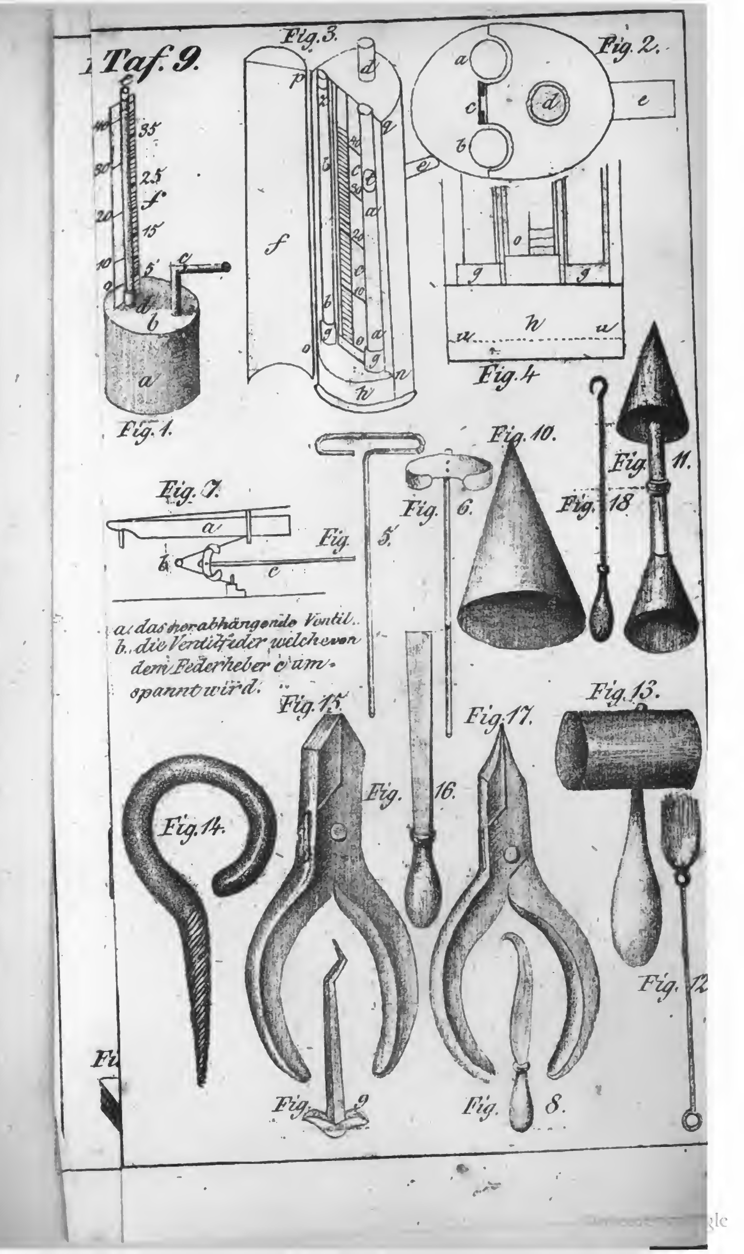
August Schnabel,

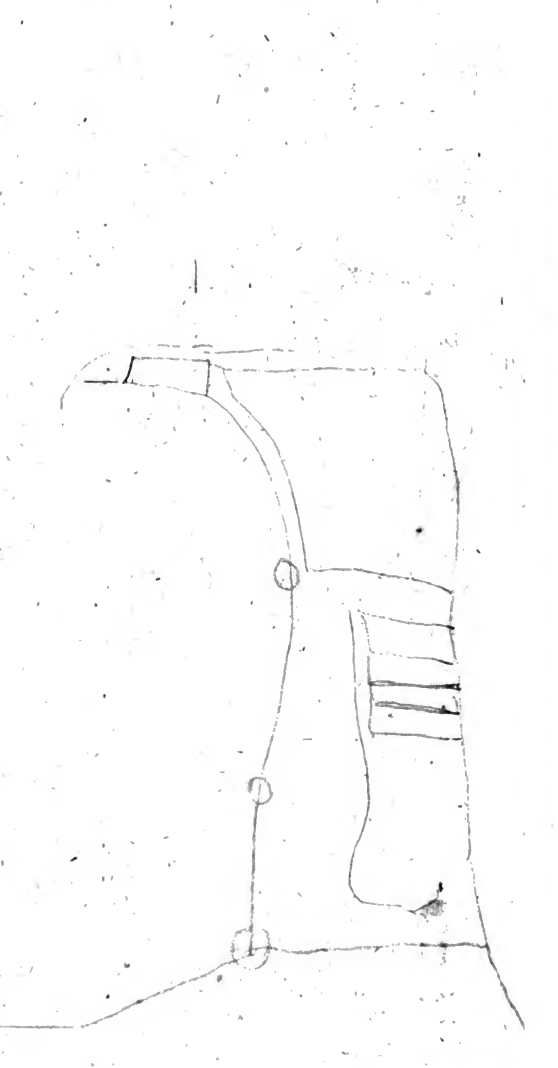
Breslau, den 20. October 1842.
(**L. S.**)

Lehrer der Tonkunst am Königl. Kathol. Schullehrer-Seminar.

Inhalts-Verzeichniß.

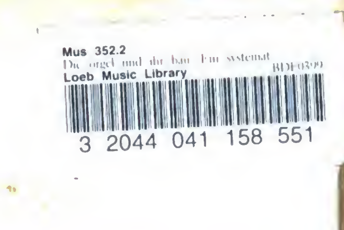

Taf
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 4.
Fig. 11.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 2.
Abstracten zur C-Lade
Abstracten zur Cis-Lade
Fig 9.
Fig. 13.
Fig. 10.
Fig 12.


Taf. 9.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
a. das herabhängende Ventil.
b. die Ventilfeder welche von dem Federheber c am spannt wird.
Fig. 8.
Fig. 9
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18



42.50
5 —
1 —
18 —
4 25
1 25
1 33

72 33



Mus 352.2
Loeb Music Library
3 2044 041 158 551

